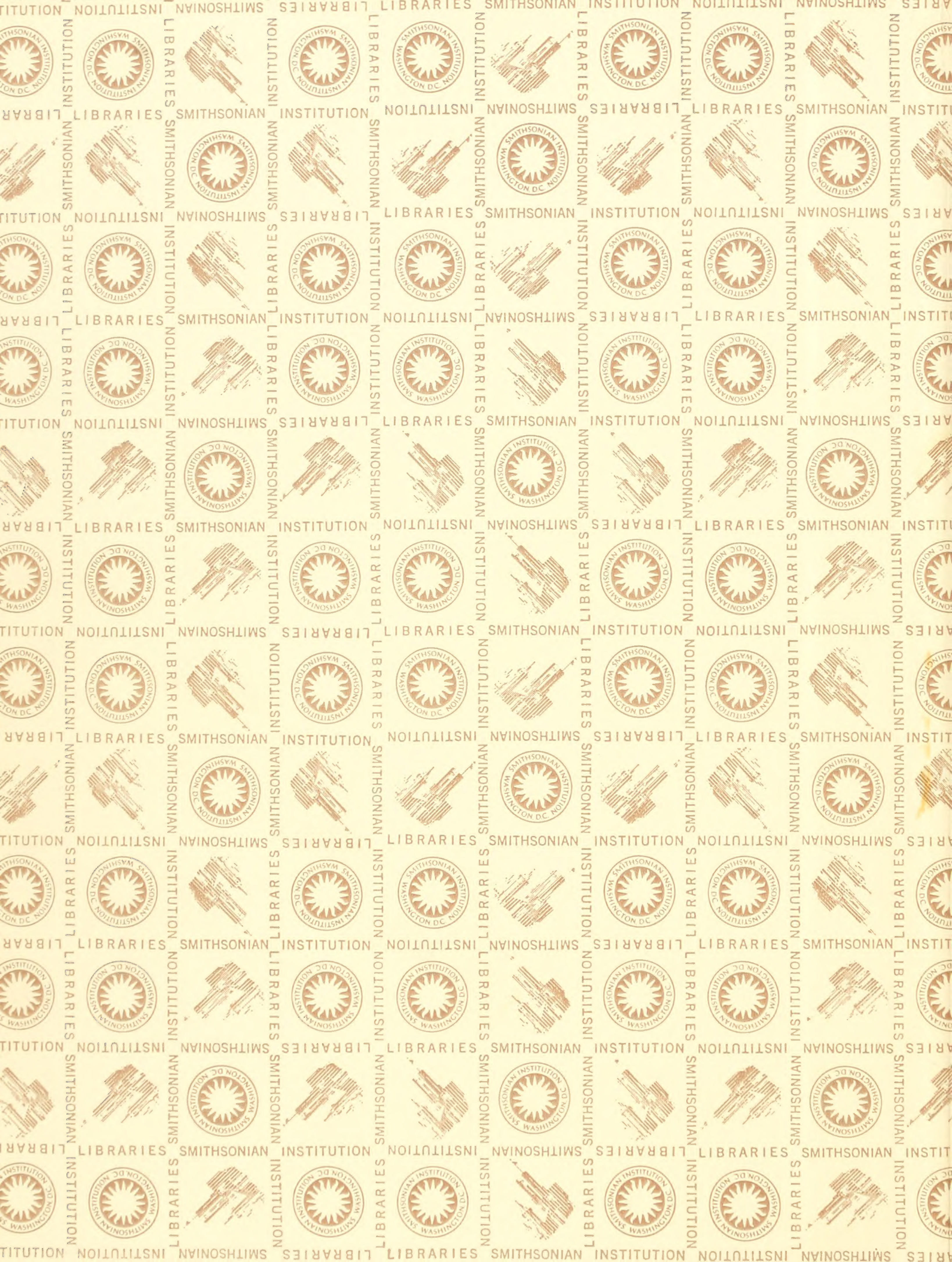



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES

EXPÉDITIONS SCIENTIFIQUES

DU

TRAVAILLEUR ET DU TALISMAN

PENDANT LES ANNÉES 1880, 1881, 1882, 1883

Ouvrage publié sous les auspices du ministère de l'instruction publique

SOUS LA DIRECTION DE

A. MILNE-EDWARDS

MEMBRE DE L'INSTITUT

PRÉSIDENT DE LA COMMISSION DES DRAGAGES SOUS-MARINS

DIRECTEUR DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

CRUSTACÉS DÉCAPODES

PREMIÈRE PARTIE

BRACHYURES ET ANOMOURES

PAR

A. MILNE-EDWARDS
Directeur du Muséum d'Histoire naturelle.

E.-L. BOUVIER
Professeur au Muséum d'Histoire naturelle.



PARIS

MASSON ET Cie, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1900

EXPÉDITIONS SCIENTIFIQUES

DU TRAVAILLEUR ET DU TALISMAN

CRUSTACÉS DÉCAPODES

PREMIÈRE PARTIE

BRACHYURES ET ANOMOURES

AVIS DES ÉDITEURS

Les explorations faites en 1880, 1881 et 1882 à bord du *Travailleur* et celles accomplies en 1883 à bord du *Talisman*, ont été l'objet de rapports préliminaires où se trouvent indiqués les principaux résultats obtenus. Les collections considérables recueillies dans le cours de ces expéditions ont été confiées à divers naturalistes qui se sont chargés d'en faire l'étude et d'en publier la description complète.

Afin que chacune de ces monographies puisse paraître aussitôt son achèvement, elles portent une pagination spéciale, et l'ordre dans lequel elles devront être groupées dans les différents volumes, sera indiqué sur des titres définitifs distribués au moment où l'ouvrage sera terminé et destinés à remplacer les titres provisoires.

Il a paru à ce jour :

Les Poissons, par H.-L. Vaillant, 1 vol. in-4 de 400 pages, avec 28 planches. 50 fr.

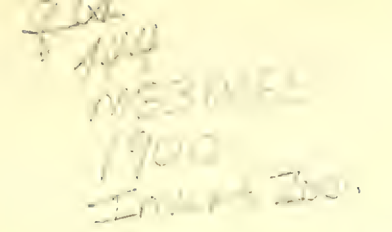
Brachiopodes, par MM. P. Fischer et D. P. Œhlert, 1 vol. in-4 de 128 pages, avec planches. . . . . 20 fr.

Échinodermes, par Edmond Perrier, 1 vol. in-4 de 430 pages, avec 26 planches. . . . . 50 fr.

Mollusques testacés, tome premier, par Arnould Locard, 1 vol. in-4 de 516 pages, avec 22 planches. . . . . 50 fr.

Mollusques testacés, tome second, par Arnould Locard, 1 vol. in-4, avec 18 planches. . . . . 50 fr.

Crustacés décapodes. Première partie : *Brachyures et anomoures*, par MM. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, 1 vol. in-4, avec 32 planches. . . . . 50 fr.



EXPÉDITIONS SCIENTIFIQUES

DU

TRAVAILLEUR ET DU TALISMAN

PENDANT LES ANNÉES 1880, 1881, 1882, 1883

Ouvrage publié sous les auspices du ministère de l'instruction publique

SOUS LA DIRECTION DE

A. MILNE-EDWARDS

MEMBRE DE L'INSTITUT
PRÉSIDENT DE LA COMMISSION DES DRAGAGES SOUS-MARINS
DIRECTEUR DU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE

CRUSTACÉS DÉCAPODES

PREMIÈRE PARTIE

BRACHYURES ET ANOMOURES

PAR

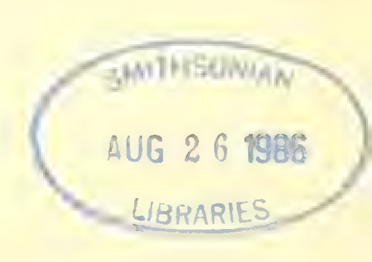
A. MILNE-EDWARDS
Directeur du Muséum d'Histoire naturelle.

E.-L. BOUVIER
Professeur au Muséum d'Histoire naturelle.

PARIS
MASSON ET Cie, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1900







EXPÉDITIONS

DU TRAVAILLEUR ET DU TALISMAN

INTRODUCTION

Les Crustacés décapodes se divisent naturellement en trois groupes : les Macroures, les Anomoures et les Brachyures. On a cru longtemps que ces trois groupes formaient une série linéaire et que le second servait d'intermédiaire entre les deux autres ; mais cette idée tend à disparaître de jour en jour pour faire place à une autre plus rationnelle et plus exacte.

Dans un travail publié en 1878, Huxley (1) essaya d'établir que les Brachyures ou Crabes n'ont aucune parenté directe avec les Anomoures, mais qu'ils se rattachent à des Macroures de la famille des Homaridés. Cette opinion nouvelle, quoique bien fondée, n'obtint pas la faveur des zoologistes ; en 1885, M. Claus (2) rapprochait encore les Brachyures des Galathées ou d'autres Anomoures très voisins ; en 1892, M. Ortmann (3) les faisait dériver d'une souche intermédiaire entre les Paguridés et les Galathéidés ; enfin, en 1893, M. Cano (4) divisait les Brachyures en trois séries dont chacune avait pour point de départ une famille du sous-ordre des Anomoures. A cette époque, les matériaux manquaient à ces naturalistes pour étudier convenablement la

(1) H. Huxley, *On the Classification and the Distribution of the Crayfishes.* — *Proc. Zool. Soc.*, 1878, p. 785.

(2) C. Claus, *Neue Beiträge zur Morphologie der Crustaceen.* — *Arbeit zool. Inst. Wien,* B. VI, p. 74, 1885.

(3) A.-E. Ortmann, *Die Decapoden-Krebse des Strassburger Museums,* V Theil. — *Zool. Jahrbüch., Syst.*, B. VI, p. 538 et 542, 1892.

(4) G. Cano, *Sviluppo dei Dromidei.* — *Atti della R. Accad. Scienze Napoli,* sér 2, vol. VI, p. 19, 20, 1893.

question ; ils n'avaient entre leurs mains aucune des formes abyssales que mirent au jour les explorations maritimes et ce sont ces formes, plus que toutes autres, qui permettent de résoudre définitivement le problème. Certaines d'entre elles, en effet, sont très primitives ; elles ont conservé les caractères externes et probablement aussi l'organisation des Brachyures de l'époque secondaire, ce qui les rend propres à fournir des renseignements sur l'histoire naturelle du groupe. Ces Crustacés primitifs appartiennent tous à la division des Dromiacés ; en les étudiant, l'un de nous (1) a mis en évidence les affinités fort étroites qu'ils présentent avec les Macroures de la famille des Homaridés et établi, sans conteste, croyons-nous, l'origine homarienne des Brachyures. Depuis, M. Ortmann (2), rectifiant ses idées antérieures, a cru trouver des relations entre les Crabes et les Macroures de la famille des Eryonidés, mais nous sommes persuadés que les opinions de cet auteur se seraient modifiées s'il avait eu à sa disposition les formes primitives du groupe des Dromiacés (3). Dès 1880, M. Boas (4) était arrivé à des notions plus exactes sur l'origine des Crabes ; il les rapprochait surtout des Thalissinidés du genre *Axius*, c'est-à-dire des Macroures qui se rattachent le plus étroitement aux Homaridés.

En même temps qu'il pressentait les relations réelles des Crabes, M. Boas (5) fixait, avec une grande exactitude, l'origine zoologique des Anomoures. Malgré leurs affinités étroites avec l'*Axius*, dit-il, on ne peut cependant, les « faire dériver directement de ce genre. Il y a, en effet, des caractères par lesquels ils s'écartent de tous les Thalassinidés connus et se rapprochent des Homaridés ». Cette opinion s'est trouvée depuis confirmée par l'étude des Crustacés abyssaux ; les Paguridés primitifs,

(1) E.-L. Bouvier, *Sur l'origine homarienne des Crabes* (*Brachyures*). *Comptes rendus de l'Acad. des Sciences*, t. CXIX, p. 350, 352, 1894. — *Sur l'origine homarienne des Crabes ; étude comparative des Dromiacés vivants et fossiles. Bull. de la Soc. philomath. de Paris*, sér. 8, t. VIII, p. 34, 111, 1896.

(2) A.-E. Ortmann, *Das System der Decapoden-Krebse.* — *Zool. Jahrbüch.*, *Syst.*, B. IX, p. 436, 1896.

(3) Telle est aussi l'opinion qu'émet M. Alcock dans un intéressant mémoire *sur les Brachyures primitifs ou Dromiacés* (*Journal of Asiatic Society of Bengal*, t. LXVIII, part. II, n° 3, 1890). « Les Dromiacés, dit-il, rattachent directement les Crabes aux Homaridés... On n'en saurait douter quand on a pu faire l'étude d'une bonne collection dans l'alcool » (p. 125).

(4) J.-E.-V. Boas, *Studier over Decapodernes Slægtskabsforhold.* — *Vid. selsk. Skr.*, *Naturv. og math.*, *6 Rrkke*, p. 205, 1880.

(5) J.-E.-V. Boas, *loc. cit*, p. 200.

en effet, se rapprochent, à beaucoup d'égards, des Homariens, et nous avons constaté qu'il en est de même pour les formes primitives de la grande famille des Galathéidés (1).

Aussi, à l'heure actuelle, peut-on dire qu'Anomoures et Brachyures forment deux groupes indépendants qui se rattachent aux Macroures de la famille des Homaridés, et qui divergent de plus en plus à mesure qu'on s'éloigne de cette famille.

Quand nous avons commencé l'étude qu'on va lire, les idées anciennes avaient encore tout leur crédit dans la science, et c'est pour obtenir la lumière sur cette question que nous avons fait d'abord porter nos recherches sur les Anomoures et sur les Brachyures. Notre travail, au lieu de commencer par les Macroures, comme l'exigerait la stricte logique, se trouve donc débuter par les deux groupes les plus élevés de l'ordre. Pour remédier à cet arrangement, qui pourrait paraître anormal, nous avons divisé notre mémoire en trois parties correspondant chacune à l'un des sous-ordres du groupe des Décapodes et, pour chacun de ces sous-ordres, nous nous sommes élevés progressivement des formes les plus primitives aux formes les plus différenciées. Les deux groupes supérieurs de l'ordre étant indépendants l'un de l'autre, il nous a été facile de suivre cette méthode sans nuire à la clarté de l'exposition.

Les principes de classification suivis dans cet ouvrage ont été résumés dans le fascicule supplémentaire consacré aux Brachyures et aux Anomoures de « l'Hirondelle » et de la « Princesse-Alice » (2). Les divisions zoologiques auxquelles nous nous sommes arrêtés sont le résultat des recherches des carcinologistes les plus compétents ou de nos études personnelles. Pour les Brachyures, elles sont certainement loin d'être parfaites, mais nul n'ignore que les enchaînements des Crustacés de ce sous-ordre sont moins bien établis que ceux des deux autres.

Dans toutes les planches qui accompagnent l'ouvrage, nous avons eu soin d'indiquer, soit par une fraction, soit par des lignes, la grandeur réelle des espèces figurées ; les rapports indiqués par les fractions sont

(1) A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Considérations générales sur la famille des Galathéidés*. — *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 242.

(2) A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Crustacés décapodes provenant des campagnes de l' « Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII; 1899.

très approximatifs, mais les lignes de grandeur donnent exactement les dimensions de la carapace de l'individu représenté dans la figure. Les planches en couleur ont été faites, aussi exactement que possible, au moyen des aquarelles exécutées par l'un de nous d'après l'animal vivant.

PREMIÈRE PARTIE

SOUS-ORDRE DES BRACHYURES

SUBDIVISION DES DROMIACEÆ, Boas

FAMILLE DES DROMIIDÆ, Dana

SOUS-FAMILLE DES DYNOMENINÆ, Ortmann.

DYNOMENE, Latr.

Dynomene Filholi, E.-L. Bouvier.

Pl. III, fig. 3 (en couleur). — Pl. VIII, fig. 1-18.

1894-95. *Dynomene Filholi*, E.-L. Bouvier, *C. R. de la Soc. philom. de Paris*, p. 6.
1897. *Dynomene Filholi*, E.-L. Bouvier, *Bull. de la Soc. philom. de Paris*, sér. 8, t. VIII, p. 25-27, fig. 22 et 23.

Le corps tout entier de cette espèce est recouvert par un revêtement pileux assez serré qui comprend des poils de deux sortes : les uns courts, répandus uniformément sur toute la surface, les autres beaucoup plus longs, situés par groupes sur les saillies obtuses de la face dorsale de la carapace et sur les tubercules des pattes. Les premiers sont assez fortement infléchis à l'extrémité, qui a la forme d'une lame brusquement acuminée en pointe ; ils sont munis de branches latérales raides et assez longues dans leur moitié terminale, la partie lamelleuse du poil ne présentant ces branches que dans sa partie concave. Les poils longs dépassent de beaucoup les autres et ont une couleur plus prononcée ; un peu dilatés vers le sommet, ils sont recouverts, dans leur seconde moitié, par un revêtement de très courtes pointes, qui deviennent plus serrées à mesure qu'on se rapproche du bout du poil. Des poils à peu près semblables se

trouvent en grand nombre sur toute la face interne des pinces, en moins grand nombre sur les bords des pattes suivantes. Les bords de l'abdomen sont aussi bordés de longs poils.

La carapace est franchement cancérienne, assez nettement hexagonale et fort rétrécie en arrière. Les sillons y sont nettement indiqués, et se voient surtout bien quand l'animal est revêtu de ses poils, car ceux-ci disparaissent dans la dépression que forment les sillons. Toutefois, les lobes urogastrique et branchiaux antérieurs sont seuls bien limités ; les aires hépatiques ne se distinguent nullement des lobes épigastriques, les lobes mésogastrique et métagastrique sont confondus en un seul, enfin l'aire cardiaque et le lobe branchial postérieur sont largement ouverts en arrière. Une large et profonde dépression suit en avant le bord frontal et se confond avec le sillon frontal médian. Le sillon cervical et le sillon branchial se prolongent sur les flancs et se fusionnent en avant dans un sillon unique ; le sillon latéral inférieur est profond, mais ne se rattache plus au sillon branchial ; la ligne latérale est fort distincte. Sur la face dorsale de la carapace se trouve un certain nombre de saillies obtuses paires : trois de chaque côté limitent en arrière la dépression post-frontale, trois disposées en triangle occupent chaque aire branchiale, quelques autres bien plus réduites surmontent les aires branchiales postérieures et l'aire cardiaque. Des ponctuations extrêmement distinctes servent de base d'implantation à chaque poil. Les bords latéraux de la carapace n'atteignent pas la partie externe de l'orbite, qui est arrondie et inerme ; mais ils paraissent se diriger un peu en dessous et présentent cinq forts lobes un peu relevés vers le haut, recourbés en avant et légèrement acuminés. Le bord orbitaire supérieur est inerme ; saillant en un large bourrelet dans ses deux tiers les plus internes, il devient mince et bas dans son tiers externe. Le bord inférieur présente en son milieu un angle aigu saillant en avant et, sur le bord interne de cet angle, une profonde échancrure dirigée en arrière. Les régions ptérygostomiennes sont fortement proéminentes, mais inermes ou munies d'un tubercule à peine indiqué ; enfin le bord inférieur du prolongement que forme sur les flancs le sillon branchial est dépourvu de granulations et de dents.

Les pédoncules oculaires sont un peu dilatés dans leur région cornéenne; les antennes internes se font remarquer par l'inégalité assez grande de leurs deux fouets et les antennes externes par le lobe arrondi et élargi en avant que présente en dehors leur second article basilaire; ce prolongement atteint presque l'extrémité du pédoncule.

Les mandibules sont inermes sur leur bord masticateur; les mâchoires postérieures présentent trois longues soies plumeuses à l'extrémité postérieure de leur exopodite et les pattes-mâchoires postérieures un léger tubercule sur le milieu du bord interne de leur méropodite; les branchies, enfin, sont formées de filaments qui peuvent être au nombre de huit dans une seule rangée transversale. Par ce caractère, comme par sa formule branchiale, cette espèce se rapproche plus des Homariens que tous les Dromiacés vivants jusqu'ici connus (1).

Le méropodite des premières pattes présente sur son bord antérieur quatre saillies tuberculiformes et, sur son bord supérieur, un peu en arrière, une autre saillie plus réduite. Le carpe a sur son bord interne un puissant lobe conique légèrement aplati, deux saillies tuberculiformes sur sa face supérieure et une rangée de trois autres saillies à la limite externe de cette face. Cette dernière rangée se prolonge, sur la face externe de la main, par trois ou quatre tubercules à peine sensibles qui forment une ligne un peu en dehors du bord supérieur de la main; celui-ci est occupé par une rangée de trois tubercules assez forts et, plus en dedans, par deux ou trois autres tubercules un peu moins apparents. La main est légèrement infléchie sur son bord inférieur; sa portion palmaire égale sensiblement les doigts en longueur. Le bord tranchant du pouce est armé de trois dents, l'une très saillante près de la base, les deux autres contiguës près de l'extrémité; la moitié terminale du doigt opposé est armée de trois ou quatre dents obtuses peu saillantes. Les pattes ambulatoires sont munies, comme les pattes antérieures, de saillies basses et très obtuses; les unes occupent le bord antérieur du méropodite et du propodite, où elles forment en dessus un tubercule assez fort; les autres

(1) Cette formule branchiale est la même que celle de la *Dicranodromia Mayheuxi*, avec cette différence que notre Dynomène présente encore un épipodite et une branchie à la base des pattes IV.

sont distribuées en deux rangées ; l'une interne de trois, l'autre externe de deux, sur la face supérieure du carpe. Ce dernier article est un peu plus long que le propodite. Les pattes postérieures modifiées se terminent par une pince à doigts très courts. Chez le grand mâle qui nous a servi de type, le doigt immobile est si réduit que l'organe paraît presque subchéliforme ; dans les femelles et les mâles de moindre taille, au contraire, la pince est bien formée.

L'abdomen n'est pas tuberculeux et atteint presque la même largeur chez les mâles que chez les femelles ; les petites plaquettes paires que l'on considère comme les rudiments des fausses pattes postérieures ont la forme de triangles presque équilatéraux, séparés au milieu par un intervalle équivalent à deux fois la hauteur de l'un d'eux. Les fausses pattes de la femelle ne présentent rien de particulier, sinon que le rameau interne des quatre paires qui portent les œufs ne se segmente pas complètement, sauf chez les adultes d'assez grande taille. Les fausses pattes sexuelles du mâle ressemblent encore beaucoup à celles des Homariens ; celles de la deuxième paire sont filiformes à l'extrémité et munies à leur base d'un exopodite bien distinct. Les trois paires de fausses pattes suivantes existent encore à tous les âges ; elles sont biramées et montrent surtout un grand développement relatif chez les individus de moyenne taille qui forment presque toute la récolte du « Talisman ». La *D. Filholi* paraît être, jusqu'ici, le seul Dromiacé qui présente ce caractère ; à ce point de vue, elle a remarquablement conservé les caractères des larves et se rapproche beaucoup des Homariens.

Les dimensions des deux plus grands exemplaires sont les suivantes :

	♂	♀
Longueur de la carapace	12 millim.	7 millim.
Largeur de la carapace (entre les dents 3 et 4 des bords latéraux)	14 —	8,7 —
Longueur de la patte antérieure droite (étendue au maximum)	24 —	9 —
Longueur du méropodite de cette patte	6,3 —	2,6 —
— du carpe —	5,4 —	2,2 —
— de la pince —	11 —	4,5 —
— du doigt mobile —	6 —	2,2 —
Hauteur de la pince —	5,5 —	2,2 —

Habitat, Variations. — Cette espèce a été recueillie par le *Talisman* aux stations suivantes :

Talisman, 1883 : îlot Branco, 60 mètres.

Trois exemplaires : une femelle ayant 6 millimètres de longueur, et deux mâles, dont l'un a 5 millimètres de longueur, tandis que l'autre est beaucoup plus grand. Ce dernier, qui est représenté dans la planche VIII, a servi de type pour notre description; ses dimensions se trouvent relevées plus haut.

23 juillet 1883, n° 103, 275 à 150 mètres; îles du Cap-Vert, aux environs de la Praya, à 1 mille et demi à l'est de Ribeira Grande. Sur les bancs de corail rouge.

Deux individus : un mâle de petite taille (3^{mm},5 de longueur) et la grande femelle dont les dimensions ont été relevées ci-dessus.

27 juillet, n° 105, 110 à 180 mètres; entre l'îlot Branco et l'îlot Razo.

Un petit mâle, de même taille que le précédent.

29 juillet, n° 107, 75 mètres; canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine : par 16°56′ environ de lat. N.

22 exemplaires de moyenne et de petite taille. Les femelles, au nombre de cinq, sont toutes de moyenne taille.

Affinités.— Cette espèce se rapproche de la *D. ursula* St., et se distingue des autres espèces du même genre par l'échancrure profonde et par la dent triangulaire que présente son bord orbitaire inférieur. Elle se reconnaît surtout par les saillies épineuses ou aiguës qui ornent en grand nombre les pattes, le front, le bord supérieur de l'orbite, et les saillies ptérygostomiennes. En somme, les deux espèces sont très voisines, bien que localisées dans des régions fort éloignées l'une de l'autre. Le *D. ursula* a été trouvé au cap Saint-Lucas, en Basse-Californie, et la *D. Filholi* aux îles du Cap-Vert; mais ce n'est pas la première fois qu'on signale une ressemblance entre la faune carcinologique de ces deux régions.

Coloration. — L'animal vivant est d'une couleur rose un peu jaunâtre, avec des aires rouges, notamment sur le bord frontal et sur certaines parties des pattes antérieures.

Les exemplaires dans l'alcool sont, pour la plupart, complètement décolorés. Pourtant la grande femelle (qui est précisément l'individu dont l'un de nous a fait l'aquarelle) a encore une teinte jaune légèrement lavée de rose, surtout sur les pattes ; l'extrémité nue des pinces est d'un blanc rosé ; les grands poils sont, à l'extrémité, d'une teinte fort claire.

SOUS-FAMILLE DES HOMOLINÆ, Henderson.

PAROMOLA, Wood-Mason.

Paromola Cuvieri, Roux.

1816. *Dorippe Cuvieri*, Risso, *Crust. des environs de Nice*, p. 18.
1826. *Homola Cuvieri*, Risso, *Hist. nat. de l'Eur. mérid.*, t. V, p. 34.
1863. *Homola Cuvieri*, Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 149, pl. IV, fig. 12-13 (*ubi syn.*).
1897. *Homola Cuvieri*, E.-L. Bouvier, *Bull. Soc. philom. de Paris*, sér. 8, t. VIII, p. 60-62, fig. 24.
1891. *Paromola Cuvieri*, Wood-Mason, *Ann. of nat. Hist.*, sér. 6, t. VII, p. 268.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1881 : juillet, Nice.

Trois énormes spécimens : deux mâles et une femelle chargée d'œufs ; ces derniers ont à peu près un tiers de millimètre de diamètre. Le plus grand individu, qui est un mâle, mesure 13 centimètres de longueur, depuis la pointe du rostre jusqu'au bord postérieur de la carapace.

Talisman, 1883 : 9 juillet, n° 71 ; 640 mètres, au sud du cap Bojador : lat. N. 25°39', long. O. 18°18'. Sable vaseux, coraux, coquilles.

Deux individus femelles, l'un de moyenne et l'autre de petite taille. La carapace du plus grand a 48 millimètres de longueur, celle du petit 19.

Distribution. — C'est la première fois, croyons-nous, que cette espèce a été signalée hors de la Méditerranée et par des profondeurs aussi grandes.

HOMOLA, Leach.

Homola barbata, Herbst.

1796. *Cancer barbatus*, Herbst, *Krabben and Krebse*, p. 166, pl. XLII, fig. 3.
1881. *Homola barbata*, S.-I. Smith, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. III, p. 420.
1815. *Homola spinifrons*, Leach, *Zool. Miscell.*, vol. 2, tab. LXXXVIII.
1860. *Homola spinifrons*, Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 149, pl. IV, fig. 12-13 (*ubi syn.*).
1897. *Homola spinifrons*, E.-L. Bouvier, *Bull. Soc. philom. de Paris*, sér. 8, t. VIII, p. 462.
1818. *Dorippe spinifrons*, Lamarck, *Hist. nat. des Anim. sans vert.* t. V, p. 245.

Cette espèce est appelée à tort *H. spinifrons* par tous les auteurs ; c'est à juste titre que M. Smith lui a restitué son ancien nom d'*H. barbata*.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1881 : 27 juillet, n° 28, 332 à 378 mètres ; Méditerranée, au large de la baie de Alhucemas : lat. N. 35°21', long. O. 6°42'. Vase.

Deux mâles, longs de 18 millimètres. L'abdomen de ces exemplaires ne présente plus que les fausses pattes sexuelles.

Travailleur, 1882 : 9 août, n° 52, 100 à 150 mètres ; Desertas : lat. N. 32°30′, long. O. 18°51′. Corail, roche, sable.

Deux exemplaires mâles de 9 millimètres de longueur, munis encore de leurs cinq paires de fausses pattes. Une femelle de même taille.

Talisman, 1883 : 6 juillet, n° 2, 99 mètres; golfe de Cadix : lat. N. 36°53′, long. O. 10°52′. Vase, coquilles.

Une femelle dépourvue d'œufs.

Distribution. — Cette espèce a été d'abord signalée dans la Méditerranée, où elle est assez fréquente par des profondeurs de 50 à 100 mètres ; elle est répandue dans l'Atlantique oriental, depuis le Portugal (de Brito-Capello) jusqu'à la côte saharienne (« Talisman ») et atteint la région des Açores (« Hirondelle »); en 1880, l'un de nous la signala aux Antilles, parmi les Crustacés du « Hassler » et du « Blake » ; l'année suivante, M. Smith, la fit connaître au voisinage des États-Unis. Elle s'étend donc d'Europe en Amérique ; on ne l'a pas trouvée, jusqu'ici, au-dessous de 378 mètres de profondeur.

HOMOLOGENUS, Henderson.

Homologenus rostratus, A. Milne-Edwards.

Pl. I, fig. 1 (en couleur). — Pl. VIII, fig. 19-21.

1880. *Homolopsis rostratus*, A. Milne-Edwards, *Bull. Mus. Comp. Zool.*, vol. VIII, n° 1, p. 24, 1880.

1883. *Homolopsis rostratus*, A. Milne-Edwards, *Recueil de figures de Crustacés nouveaux ou peu connus*, pl. VI, fig. 1, 1883.

1897. *Homologenus rostratus*, E.-L. Bouvier, *Bull. Soc. philom. de Paris*, sér. 8, t. VIII, p. 29 et 30, fig. 25.

1899. *Homologenus rostratus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 13.

A la description donnée par l'un de nous dans le *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology*, nous ajouterons les remarques suivantes :

Les pinces sont très allongées, munies de doigts grêles, contigus et inermes; leur bord inféro-externe est fortement infléchi vers le bas; leur propodite présente deux, trois ou quatre spinules obtuses sur son bord supérieur et autant sur son bord inférieur. Le carpe des mêmes appendices est armé de trois épines sur son bord supérieur, et de quatre sur sa

face externe. Le méropodite est muni d'épines plus nombreuses, mais plus petites, qui sont éparses sur la face externe, mais groupées en une rangée longitudinale sur le bord supérieur de l'article, ainsi que sur son bord inféro-externe. Il y a également, sur le méropodite des pattes ambulatoires, quelques épines grêles et très allongées ; le propodite de ces pattes a plus de deux fois la longueur du doigt, et égale à peu près en longueur le méropodite. On observe une rangée de denticules sur la face inférieure de l'ischiopodite des pattes-mâchoires postérieures et une ou deux spinules sur l'article suivant.

Les mandibules sont munies de deux dents sur leur bord, l'une au milieu, l'autre vers l'angle supérieur.

On observe un tubercule spiniforme sur le milieu du second article abdominal et une paire de saillies aiguës, mais peu apparentes, sur chacun des trois segments suivants. Les fouets antennaires dépassent à peine l'extrémité des pinces ; ils sont grêles et ornés de quelques poils assez longs. La carapace est couverte de nombreux granules qui deviennent spiniformes en certains points des flancs ; elle est ornée de poils peu serrés, qui deviennent plus longs en avant.

Les spécimens du « Talisman » et du « Travailleur » ne diffèrent pas sensiblement de ceux du « Blake ».

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1882 : 31 juillet, n° 40, 1 900 mètres ; au large du Maroc : lat. N. 33°09′, long. O. 11°58′. Vase.

Un spécimen mâle dont la carapace mesure 11 millimètres de longueur, depuis le bord postérieur jusqu'à l'extrémité de la pointe rostrale.

Talisman, 1883 : 14 juin, n° 22, 1 635 mètres ; au large des côtes du Maroc : lat. N. 33°47′, long. O. 11°23′. Vase.

Une femelle dont la carapace mesure 19 millimètres de longueur. Cette femelle a quatre pattes ovifères chargées d'œufs et, sur le premier anneau abdominal, une paire de fausses pattes sexuelles. La carapace de ce spécimen est plus large et un peu plus déprimée que celle des mâles ; il y a aussi quelques épines supplémentaires sur le carpe des pattes antérieures. Les œufs ont environ un demi-millimètre de diamètre.

16 juin, n° 30, 1 435 mètres ; au large du cap Cantin : lat. N. 32°38′, long. O. 12°9. Sable, vase ordinaire.

Un exemplaire mâle ayant un peu plus de 11 millimètres de longueur.

Distribution. — Comme l'*Homola barbata*, cette espèce se trouve à la

fois dans l'Atlantique oriental et dans l'Atlantique occidental ; l'exemplaire type, sur lequel l'un de nous la reconnut, fut recueilli par le « Blake » dans les Antilles, entre Saint-Thomas et Santa-Cruz. C'est en somme un Crustacé fort rare et qu'on n'a pas trouvé en Méditerranée. Il vit par des fonds compris entre 1 000 et 2 000 mètres.

Coloration. — Dans l'animal vivant, la carapace est d'un rose laiteux assez faible, un peu plus vif sur le milieu de la région gastrique.

LATREILLEA, Roux.

Latreillea elegans, Roux.

1828. *Latreillea elegans*, Roux, *Crust. de la Médit.*, pl. XXII.
1863. *Latreillea elegans*, Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 147, Taf. IV, fig. 14 (*ubi syn.*).
1884. *Latreillea elegans*, S.-I. Smith, *Rep. U. S. Comm. Fish. and Fisheries for 1883*, p. 151, pl. II, fig. 2 et 2*a*; pl. III, fig. 1.
1894. *Latreillea elegans*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »*, fasc. VII, p. 59, pl. VI, fig. 13-15.
1897. *Latreillea elegans*, E.-L. Bouvier, *Bull. Soc. philom. de Paris*, sér. 8, t. VIII, p. 31-32, fig. 26.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 8 juillet, n° 66, 175 mètres; côtes du Soudan : lat. N. 26°13′, long. O. 17°10′. Sable, coquilles, coraux.

Un exemplaire mâle.

23 juillet, n° 103, 225 mètres; environs de La Praya (îles du Cap-Vert). Sur les bancs de corail rouge.

Une femelle et deux mâles.

30 juillet, n° 112, 397-405 mètres; au large des îles du Cap-Vert : lat. N. 16°55′, long. O. 27°27′. Sable et rocher.

Un exemplaire mâle.

Distribution. — Cette espèce a sensiblement la même distribution géographique que l'*Homola barbata*. D'abord connue dans la Méditerranée, elle fut trouvée dans l'Atlantique oriental par le « Talisman » depuis la côte de Maroc jusqu'aux îles du Cap-Vert, puis par l' « Hirondelle » aux Açores. Elle a été recueillie, par diverses expéditions américaines, au large des États-Unis, jusqu'à la latitude de Philadelphie. Elle habite par des fonds compris entre 150 et 350 mètres.

Coloration. — Les exemplaires capturés à La Praya avaient, de leur vivant, une teinte générale rose pâle, avec des bandes longitudinales

rouges sur le céphalothorax, et des bandes transversales de même couleur sur les pédoncules oculaires et sur les pattes. Cornées noires.

SOUS-FAMILLE DES DROMIINÆ, Ortmann.

DROMIINÆ, Edw. et Bouv.

Dicranodromia Mahyeuxi, A. Milne-Edwards.

Pl. III, fig. 4 (en couleur). — Pl. IX, fig. 1-11.

1883. *Dicranodromia Mahyeuxii*, A. Milne-Edwards, *Recueil de figures de Crustacés nouveaux ou peu connus*, pl. VII.
1885. *Dicranodromia Mahyeuxi*. H. Filhol, *La vie au fond des mers*, p. 127, fig. 39.
1886. *Dicranodromia Mahyeuxi*. Ed. Perrier, *Les explorations sous-marines*, p. 295, fig. 241, n° 6.
1899. *Dicranodromia Mahyeuxi*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l' « Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 14.

Dans cette espèce, la carapace s'élargit assez fortement en arrière et présente, comme les appendices, un revêtement serré de spinules ou de granules ciliés et de courts poils. Le sillon cervical y est très net, sauf dans la partie médiane, de même que les sillons *e* et *h* de M. Boas ; mais le sillon *d*, que le même auteur figure dans les Homards et dans les Néphrops, est à peine apparent ici ; d'ailleurs, l'aire cardiaque est peu distincte. Les deux saillies rostrales sont acuminées et inclinées de dehors en dedans ; le sillon médian, qui prolonge en arrière leur angle de réunion, est relativement court ; l'aire gastrique est fortement bombée.

Les pédoncules oculaires se terminent par une forte cornée arrondie et présentent sur leur bord antéro-interne une saillie spinuleuse. L'orbite est largement ouverte en dehors, mais sans fissure proprement dite ; elle présente à son angle supéro-externe une épine allongée et, en dessous, une forte saillie qui est armée de deux autres épines.

Les pédoncules antennulaires dépassent le rostre de toute la longueur de leur dernier article, mais les pédoncules antennaires atteignent à peine son extrémité. L'antépénultième article de ces derniers est armé en dehors d'une assez forte épine, et en dedans d'une courte saillie aiguë. Les fouets terminaux sont grêles, ciliés, et dépassent l'extrémité antérieure des pinces.

Les branchies et les épipodites sont disposés sur les appendices de la manière suivante :

	PATTES THORACIQUES.					PATTES-MACHOIRES.		
	V	IV	III	II	I	III	II	I
Pleurobranchies.......	1	1	1	1	0	0	0	0
Arthrobranchies.......	0	2	2	2	2	2	0	0
Épipodites et podobranchies...............	0	0	Ep+1	Ep+1	Ep+1	Ep+1	Ep+1	Ep

La podobranchie de la 3[e] patte est réduite à un bourgeon qui fait défaut chez les spécimens de petite taille ; le bourgeon branchial, d'ailleurs très rudimentaire, qu'on observe sur la 2[e] patte-mâchoire, manque également chez les mêmes individus. Les éléments branchiaux sont groupés par quatre en rangées transversales, les éléments externes sont lamelleux et peu saillants, ceux des deux rangées internes sont allongés en filaments un peu aplatis. Les éléments externes sont à peine apparents dans la plupart des podobranchies, qui sont d'ailleurs plutôt réduites.

Les pattes antérieures sont assez allongées et se terminent par des pinces à bord externe légèrement infléchi vers le bas ; les doigts sont presque tout entiers nus et lisses ; ils atteignent presque la longueur du propodite, présentent un hiatus à leur base et sont armés de dents rudimentaires.

Les deux paires de pattes suivantes sont grandes, subcylindriques, et assez grêles ; le propodite est aussi long que le méropodite et un peu plus long que les doigts, surtout dans les individus de grande taille. Leurs doigts sont beaucoup plus allongés que ceux de la *D. ovata* ; ils sont arqués en faucille et présentent sur leur bord inférieur une rangée de soies raides et cornées.

Les pattes des deux dernières paires se font remarquer par l'épine qui remplace leur doigt immobile : cette épine, à son extrémité, forme pince avec le doigt mobile et se croise avec lui. L'abdomen présente le même revêtement que les autres parties du corps ; son dernier segment est triangulaire et très allongé. Les sillons sternaux du thorax de la femelle s'avancent presque jusqu'au niveau des orifices sexuels, et sont peu accentués.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1880 : 24 juillet, n° 9, 1 190 mètres ; golfe de Gascogne : lat. N. 43°36′, long. O. 6°22′. Vase.

Spécimen type : mâle de grande taille dont les dimensions sont les suivantes :

	♂ du « Travailleur. »	♂ du « Talisman. »
Longueur de la carapace	9 millim.	6,25 millim.
Largeur maximum de la carapace	6,5 —	4,90 —
Longueur de la patte antérieure droite	16,5 —	9 —
— de la pince de cette patte	6,75 —	4 —
— des doigts de la pince	3,25 —	2 —
— de la patte ambulatoire antérieure gauche	23,2 —	10,5 —
— du propodite de cette patte	6,5 —	2,75 —
— du doigt	4,5 —	2,25 —

Talisman, 1883 : 8 juillet, n° 62, 782 mètres ; au large du cap Bojador : lat. N. 26°20', long. O. 17°13'. Sable, coquilles, coraux.

Un exemplaire mâle de faible taille.

9 juillet, n° 70, cap Bojador, 698 mètres.

Trois spécimens : deux femelles dont les appendices abdominaux sont bien développés et un mâle dont on peut voir les dimensions dans la seconde colonne du tableau précédent. Les spinules du corps sont très accentuées dans ces trois individus et les pattes sont sensiblement plus courtes que celles du spécimen type.

9 juillet, n° 72, 882 mètres ; au large du Soudan : lat. N. 25°39', long. O. 18°22'. Sable, coraux, coquilles.

Une femelle de grande taille, très spinuleuse, à épine extra-orbitaire réduite. Cet exemplaire porte de gros œufs qui ont environ 1 millimètre de diamètre.

Affinités. — La *D. ovata* A. Milne-Edwards, du « Blake », se distingue de l'espèce précédente par sa carapace peu poilue et dépourvue de granules sur le dos, par son rostre bien plus développé et par ses pédoncules oculaires qui sont dépourvus de saillies. Elle est plus voisine des Homaridés que la *D. Mahyeuxi*, car ses éléments branchiaux sont groupés en six ou huit rangées ; elle présente un épipodite et une branchie rudimentaire à la base des pattes de la 4e paire, une petite arthrobranchie et une podobranchie à la base des pattes-mâchoires intermédiaires. Elle est d'ailleurs beaucoup plus grande que la *D. Mahyeuxi* et, à ce point de vue comme à beaucoup d'autres, ressemble davantage à la *Dicranodromia Baffini* Alc. et And.

La *D. Döderleini* Ortmann, qui habite les mers du Japon par 150 brasses, est beaucoup plus voisine de la *D. Mahyeuxi* ; elle s'en distingue pourtant par les dents latérales très obtuses de son rostre, par sa carapace dépourvue de sillon apparent, par ses pattes plus courtes, par la présence de soies rares, mais longues, sur les appendices, enfin par la disparition

presque complète des spinules ou des granulations qui abondent sur toutes les parties du corps dans la *D. Mahyeuxi*.

Distribution. — La *D. Mahyeuxi* paraît localisée dans l'Atlantique oriental où elle représente la *D. ovata*; elle habite des fonds compris entre 400 mètres et 1 200 mètres.

Coloration. — La couleur du corps et des appendices est, sur le vivant, le jaune-soufre à peine teinté de vert; elle est absolument uniforme.

DROMIA, Fabr.

Dromia vulgaris, H. Milne-Edwards.

Pl. IX, fig. 15.

1792. *Cancer Dromia*, Olivi, *Zool. adriat.*, p. 45.
1802. *Dromia Rumphii*, Bosc, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 229.
1837. *Dromia vulgaris* (1), H. Milne-Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 173, pl. XXI, fig. 5-8.
1887. *Dromia vulgaris*. J. Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 39 (*ubi syn.*).
1897. *Dromia vulgaris*, E.-L. Bouvier, *Bull. Soc. philom. de Paris*, sér. 8, t. VIII, p. 18, fig. 14.
1825. *Dromia ægagrophila*, Brébisson, *Catal. des Crust. du Calvados*, p. 15.
1884. *Dromia communis*, Beltrémieux, *Faune viv. de la Charente*, p. 32.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : Sénégal, 80 mètres.

Un spécimen mâle dont la carapace mesure 22 millimètres de longueur. Dans ce spécimen, les poils paraissent moins serrés que dans les individus de nos côtes, ce qui tient à ce qu'ils ne sont pas agglutinés par des matières terreuses. Ils sont d'ailleurs faits de la même manière, c'est-à-dire aigus et munis, au voisinage de la pointe, de courts rameaux acuminés. Ces rameaux s'étendent, parsemés çà et là, jusqu'au voisinage de la base, dans le spécimen du « Talisman », tandis qu'ils sont localisés au voisinage du sommet dans les grands individus de Saint-Vaast que nous avons étudiés; mais il n'y a pas là matière suffisante pour l'établissement d'une espèce.

C'est la première fois, croyons-nous, que la *D. vulgaris* a été signalée sous des latitudes aussi rapprochées de l'équateur.

La Praya, 10-30 mètres.

Un spécimen mâle plus petit que le précédent et recouvert par une éponge.

Distribution. — Cette espèce se trouve répandue dans l'Atlantique oriental depuis le sud de l'Angleterre jusqu'aux îles du Cap-Vert;

(1) H. Milne-Edwards a réservé le nom de *D. Rumphii* à une espèce des Indes Orientales que Fabricius (Suppl., p. 359) avait déjà décrite sous ce nom et que Rumphius appelait *Cancer lanatus*.

en Amérique, on la trouve dans la Floride et aux Antilles. Elle habite des profondeurs assez faibles et ne paraît pas descendre au-dessous de 100 mètres.

Dromia nodosa, Edw. et Bouv.

Pl. IX, fig. 12-14.

1898. *Dromia nodosa*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier. *Bull. du Mus.*, t. IV, p. 75.

Cette espèce se fait remarquer par sa carapace fortement bombée, à sillons profonds séparant des régions très saillantes ; ses bords présentent trois dents rostrales dont la médiane est fort évidente, un denticule obtus sus-orbitaire, une grosse dent obtuse située en dehors de l'orbite, et trois dents latérales subaiguës qui décroissent en dimension d'avant en arrière. Le sillon cervical passe entre les deux dernières dents latérales, et arrive sur les côtés de l'aire cardiaque qui est pentagonale ; en avant de la suture, on voit un autre sillon plus large, mais non moins net, qui va de l'angle antérieur de l'aire cardiaque à l'espace compris entre les deux premières dents latérales ; entre ce sillon et la suture cervicale se trouve comprise une région très distincte, qui correspond à l'aire branchiale antérieure et que subdivise en deux lobes saillants une dépression intermédiaire. Plus en avant, on observe un autre lobe plus saillant, qui occupe le bord postérieur de la région hépatique. L'aire gastrique n'est pas nettement séparée de cette dernière région et ses lobes sont moins distincts que les autres ; elle est parcourue sur une grande partie de sa longueur, jusqu'au rostre, par un sillon souvent effacé, et présente en arrière deux paires de petits lobes assez nets ; en avant, cette aire se termine par deux saillies trilobées. L'aire intestinale, qui occupe le bord postérieur de la carapace, est fort réduite, mais bien accentuée. Sur les flancs, dans la région ptérygostomienne, on voit un tubercule obtus assez éloigné du cadre buccal. La carapace est lisse dans toute son étendue, mais présente sur la plupart des régions saillantes un petit nombre de poils courts et dressés.

Les pédoncules oculaires sont dilatés à leur base et un peu rétrécis

en arrière de la cornée ; le bord inférieur de la cavité qui les loge est arrondi et bien saillant. Les fouets antennaires, étendus latéralement, ne dépassent pas beaucoup les bords latéraux de la carapace.

Les mandibules sont complètement inermes ; les pattes-mâchoires inférieures se font remarquer par la surface inférieure concave et presque lisse de leur méropodite.

La pince des pattes antérieures est couverte, même sur la base des doigts, d'une couche serrée de poils jaunes et assez courts ; son bord inférieur est infléchi vers le bas, ses doigts sont plus longs que le propodite, et séparés à leur base par un léger hiatus. Il y a, outre la pointe terminale, six dents sur le bord du doigt immobile, et cinq sur le bord du doigt mobile. On observe une large saillie sur le propodite à la base du doigt mobile, et une sorte de tubercule au point où il s'articule en dessus avec le carpe. Ce dernier article est beaucoup plus accidenté que le précédent ; il présente sur sa face externe, en arrière du propodite, deux gros tubercules, plus en arrière une légère saillie longitudinale, et au-dessous de celle-ci une nodosité lisse, étroitement échancrée en arrière. Le méropodite est muni, un peu en arrière de son bord antérieur, d'un sillon transversal ; comme l'article précédent, il présente beaucoup moins de poils que la pince.

Les deux paires de pattes suivantes n'atteignent pas la base du propodite des pattes antérieures ; elles sont couvertes de courts poils, et présentent un sillon longitudinal sur la face supérieure du carpe. Les doigts, y compris la griffe terminale, ont à peu près la même longueur que le propodite ; ils sont assez grêles et armés d'une rangée de cinq ou six soies raides sur leur bord inférieur.

Le pattes de la 5[e] paire sont plus courtes que celles de la 4[e] ; elles se terminent comme elles par la fausse pince caractéristique des Dromies.

L'abdomen du mâle présente sur les tergites de tous ses anneaux, sauf sur le premier, un sillon transversal qui délimite deux saillies, l'une antérieure et arrondie, l'autre postérieure et allongée en travers. Il y a une saillie pilifère sur chacun des épimères des anneaux 3, 4 et 5.

HABITAT, VARIATIONS. — *Talisman*, 1883 : 29 juillet, n° 107, 75 mètres ; îles

du Cap-Vert : canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine. Sable, coquilles.

Cinq exemplaires mâles.

Le plus grand, qui nous a servi de type, présente les dimensions suivantes :

Longueur maximum de la carapace	18 millim.
Largeur de la carapace à l'extrémité de la 2e épine latérale	21 —
Longueur de la patte antérieure droite, au maximum d'extension	27 —
Longueur de la pince depuis son articulation supérieure	10,7 —
Longueur des doigts	6,7 —
Hauteur maximum de la pince	5,7 —
Longueur de la patte ambulatoire antérieure droite	19 —
— du propodite	3,8 —
— du doigt	4 —

Le plus grand des quatre autres spécimens mâles a un céphalothorax de 8 millimètres de longueur; il est, comme les plus petits, déjà pourvu de ses pattes copulatrices.

Affinités. — Par les fortes saillies et par le faible revêtement pileux de sa carapace, de même que par les tubercules et les nodosités de ses pinces, cette espèce diffère de toutes les Dromies jusqu'ici connues et se rapproche beaucoup des *Cryptodromia*. Pourtant, son palais est encore complètement lisse, et c'est à peine s'il se relève un peu latéralement, à la place où se trouve le bourrelet saillant qu'on observe dans ce dernier genre.

SUBDIVISION DES BRACHYURES PROPR[t] DITS, BRACHYURA GENUINA, Boas

SECTION DES OXYSTOMES, Edw.

FAMILLE DES DORIPPIDÆ, Edw.

SOUS-FAMILLE DES DORIPPINÆ, E.-L. Bouvier.

TRIBU DES PALICÆ, E.-L. Bouvier.

PALICUS, Philippi.

Palicus Caroni Roux.

Pl. I, fig. 3 (en couleur) et fig. 4-5. — Pl. X, fig. 11, et pl. X, fig. 1-4.

1828. *Cymopolia Caronii*, Roux, *Crust. de la Méditerranée*, pl. XXI, fig. 1-7.
1849. *Cymopolia Caronii*, Lucas, *Anim. art. de l'Algérie, Crust.*, p. 25, pl. III, fig. 1.
1863. *Cymopolia Caronii*, Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 140, Taf. IV, fig. 8 (*ubi syn.*).
1897. *Palicus Caronii*, E.-L. Bouvier, *Bull. Soc. philom. de Paris*, sér. VIII, t. IX, p. 65.
1838. *Palicus granulatus*, Philippi, *Zweit. Jahresb. Ver. f. Naturk. in Cassel*, p. 11.

La formule branchiale de cette espèce est la suivante :

	PATTES.				PATTES-MACHOIRES.		
	V	IV	III	II	I	III	II	I
Pleurobranchies	0	0	1	1	0	0	0	0
Arthrobranchies	0	0	0	0	2	2	1 réduite	0
Épipod. et podobr.	0	0	0	0	0	Ep	Ep	Ep

Les trois épipodites sont très allongés, surtout ceux des pattes-mâchoires antérieures et postérieures.

Les pinces, notamment celle du côté gauche, sont ornées en dessus de saillies et de lobes aplatis ; la saillie antérieure du méropodite des

pattes ambulatoires n'est bien développée que sur celles de la 1re paire; elle est très réduite dans les deux paires suivantes. La coloration des spécimens dans l'alcool est d'un brun rougeâtre; c'est à peine si, sur les pattes, on distingue les bandes transversales plus fortement colorées que Roux a représentées.

Habitat. — *Travailleur*, 1882 : 9 août, n° 52, 100 mètres; Desertas: lat. N. 32°30′, long. O. 18°51′. Corail, rochers.

Deux exemplaires : une grande femelle avec des œufs ; un mâle.

Talisman, 1883 : 28 juin, n° 56, 30 mètres? Parages des Canaries, dragages dans la Bocayna : lat. N. 28°49′, long. O. 16°13′. Sable, rochers.

Une dizaine de beaux exemplaires, pour la plupart femelles et souvent avec des œufs.

29 juillet, n° 107, 75 à 90 mètres ; îles du Cap-Vert : canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine. Sable, coquilles.

Six exemplaires : quatre femelles et deux mâles; quelques femelles ont des œufs.

Juillet, îlot Branco, 60 mètres.

Six exemplaires, la plupart femelles et avec des œufs.

Distribution. — Cette espèce a été longtemps considérée comme étant propre à la Méditerranée où elle se trouve par des profondeurs variant de 50 à 160 mètres. En fait, elle se rencontre aussi dans l'Atlantique oriental; le « Challenger » l'a signalée aux îles du Cap-Vert, et le « Talisman » l'a draguée, comme on vient de le voir, dans les mêmes régions. La « Princesse-Alice » l'a capturée aux Açores.

Coloration. — Sur les individus vivants, la couleur est rougeâtre pâle, avec des aires plus foncées, en forme de bandes transversales sur les pattes, et réparties en taches plus ou moins étendues sur le céphalothorax.

TRIBU DES DORIPPÆ, Ortmann.

ETHUSA, Roux.

Ethusa mascarone, Herbst.

1782. *Cancer mascarone*, Herbst, *Krabben und Krebse*, t. I, p. 191, pl. II, fig. 69, 17.
1782. *Dorippe mascarone*, Rœmer, *Genera Insect.*, pl. XXXIII, fig. 1.
1828. *Ethusa mascarone*, Roux, *Crust. de la Méditerranée*, pl. XI.
1863. *Ethusa mascarone*, Heller, *Crust. südl. Europa* (*ubi syn.*) p. 142.

Cette espèce est munie d'une pleurobranchie à la base des pattes 2 et 3, d'une paire d'arthrobranchies à la base des pattes antérieures et des pattes-mâchoires postérieures, et d'une branchie plus petite, qui paraît être une podobranchie, à la base des pattes-mâchoires de la 2e paire.

Habitat. — *Travailleur*, 1881 : juillet, Nice.

Deux exemplaires femelles d'assez grande taille.

Talisman, 1883 : 28 juin, n° 56, 38 mètres; Lanzarotte : lat. N. 28°49', long. O. 16°13'. Sable et roches.

Un exemplaire femelle un peu plus étroit que les précédents, et présentant quelques soies sur le front.

Talisman : juillet, îlot Branco, 60 mètres.

Une femelle ovigère.

Affinités. — Cette espèce est extrêmement voisine de l'*E. americana*, qui s'en distingue toutefois par sa largeur plus faible, par ses épines frontales externes qui sont divergentes, par la faible largeur, l'allongement et la direction antéro-externe de l'épine antéro-latérale de la carapace, par les poils rares, mais allongés, de ses fouets antennaires, par les doigts très peu écartés de ses pinces, par l'absence presque complète de stries longitudinales sur le propodite des grandes pattes, enfin par la forme de la carapace qui est moins large et beaucoup plus rétrécie antérieurement. Quand on connaîtra un plus grand nombre d'individus de ces deux espèces, peut-être sera-t-il possible de les réunir en une seule au moyen de formes intermédiaires. Les spécimens de Gorée, qu'a décrits Miers, paraissent précisément différer beaucoup moins de l'*E. americana* que ceux de la Méditerranée; mais l'exemplaire trouvé par le « Talisman » à l'îlot Branco est tout à fait typique, et ne se rapproche de l'espèce américaine que par sa petite taille.

Mlle Rathbun considère l'*E. americana* comme une simple variété de l'*E. mascarone* (1).

Distribution. — Cette espèce est surtout répandue dans la mer Méditerranée où elle a été signalée par de nombreux naturalistes ; mais elle se trouve aussi dans l'Atlantique, à Gorée et aux îles Canaries (Miers), de

(1) M. J. Rathbun, *Synopsis of the american species of Ethusa, with description of a new species.* — *Proc. biol. Soc. Wash.*, vol. XI, p. 109, 1897.

même qu'au large de l'îlot Branco. Elle est sublittorale et ne paraît pas descendre au-dessous de 90 mètres.

L'*E. americana* a été trouvée par le « Blake » au large de la Floride entre 15 et 30 brasses de profondeur.

Coloration. — Céphalothorax et abdomen de couleur grise légèrement teintée de rose sur le vivant; de nombreuses petites lignes brunes sur le céphalothorax, des bandes transversales d'un brun verdâtre sur l'abdomen. Partie frontale du test jaune; pattes antérieures jaunâtres; pattes ambulatoires rougeâtres avec quelques taches blanches; œufs rouge-pourpre.

Ethusa rugulosa, Edw. et Bouv.
Pl. X, fig. 1-4.

1897. *Ethusa rugulosa*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier. *Bull. du Mus.*, t. III, p. 298.
1897. *Ethusa rugulosa*, E.-L. Bouvier, *Bull. de la Soc. philom. de Paris*, sér. VIII, t. IX, p. 65.

La carapace est presque aussi large que longue, ses bords latéraux sont légèrement arqués et la distance qui sépare les pointes des dents antéro-latérales est plus grande que la moitié de sa plus grande largeur. Le sillon cervical s'atténue latéralement, mais devient très distinct vers la ligne médiane et délimite fort nettement en avant l'aire cardiaque; le sillon branchial est également assez net, et l'aire cardiaque tout entière est parfaitement accusée sur son pourtour. Le test présente de fines granulations qui sont particulièrement marquées sur les aires cardiaque et branchiales; il est recouvert d'une pubescence extrêmement courte qui retient les particules terreuses en suspension dans l'eau et qui présente çà et là quelques poils simples plus allongés; les autres parties du corps présentent les mêmes ornements, mais les poils longs et les granulations sont plus rares sur les pattes. Le front est creusé d'un sinus médian aigu et assez profond; il est muni en outre de deux sinus arrondis et beaucoup moins échancrés, qui déterminent chacun deux dents frontales dont l'interne est plus saillante que l'externe. Les lobes antéro-latéraux s'avancent presque jusqu'au niveau de la dent externe et délimitent un sinus orbitaire profond et triangulaire; ces lobes sont munis, comme les sinus latéraux du front, de poils assez allongés.

Les pédoncules oculaires sont très courts, mais font saillie néanmoins

au fond du sinus orbitaire ; l'article basilaire des pédoncules antennulaires n'est pas du tout renflé, et le fouet des antennes, qui est complètement dépourvu de poils, dépasse l'extrémité des pinces.

L'orifice efférent de l'appareil respiratoire n'atteint pas tout à fait le point où l'épistome se joint au front; l'orifice afférent ne présente pas, en dehors, de tubercule saillant. La formule branchiale est semblable à celle de l'*E. mascarone.*

Les pattes antérieures sont assez grêles et semblables ; toutefois la droite est un peu plus grande que la gauche. La pince est légèrement plus forte que le carpe ; ses doigts sont séparés à leur base, faiblement sillonnés, munis de quelques dents obtuses et un peu plus longs que la portion palmaire. Les pattes de la 3e paire sont plus longues que celles de la 2e ; dans toutes deux, le propodite est plus court que le méropodite et muni en dehors de deux faibles sillons longitudinaux ; les doigts sont beaucoup plus longs que le propodite, fortement cannelés, et s'élargissent légèrement au voisinage de la pointe. Les pattes des deux paires suivantes sont un peu plus pubescentes que les autres ; leurs propodites présentent des poils allongés sur la moitié antérieure de la face externe et leurs doigts sont complètement nus, sauf en arrière où ils présentent une rangée de quelques poils raides.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 23 juillet, n° 103, 275-150 mètres ; environs de la Praya. Bancs de corail rouge.

Deux spécimens mâles. Le plus grand de ces spécimens, qui nous a servi de type, présente les dimensions suivantes :

Longueur maximum de la carapace	7	millim.
Largeur — —	6,6	—
Distance qui sépare les pointes des dents antéro-latérales	4	—
— — les deux dents frontales externes	2,6	—
Longueur des pattes antérieures	9,8	—
— des pinces de ces pattes	4	—
— des doigts	2,1	—
— de la 2e patte ambulatoire droite?	18,5	—
— du méropodite de cette patte	5	—
— du propodite	4,2	—
— des doigts	5	—
— de la 3e patte ambulatoire droite	20,6	—
— du méropodite de cette patte	5,5	—

Longueur du propodite........	4,4 millim.
— des doigts...........	6,2 —

Affinités. — L'*E. rugulosa* se range parmi les Éthuses dont les pédoncules oculaires sont très courts et dont les dents antéro-latérales, très développées, arrivent sensiblement au même niveau que le front; à ce groupe appartiennent en outre l'*E. microphthalma* Smith, l'*E. ciliatifrons* Faxon, et l'*E. lata* Rathbun. Elle diffère de la première par son front cilié, par sa carapace peu rétrécie en avant, par ses dents frontales externes plus courtes que les dents internes, par ses granulations plus nombreuses, par les doigts peu dentés de ses pinces et par ses dents antéro-latérales qui ne dépassent pas le front. Elle diffère des deux autres espèces par sa carapace qui est plus longue que large, par ses dents frontales inégales, par ses pédoncules oculaires qui dépassent le fond du sinus orbitaire, enfin par ses pinces un peu plus fortes que le carpe et munies de doigts peu dentés. Elle se rapproche de l'*E. ciliatifrons* et se distingue de l'*E. lata* par les sillons dorsaux de sa carapace, qui sont très distincts, et par le développement de son sillon cervical qui limite très distinctement en avant l'aire cardiaque.

Ethusa rosacea, Edw. et Bouv.

Pl. III, fig. 5 (en couleur). — Pl. X, fig. 5-8.

1897. *Ethusa rosacea*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Bull. du Mus.*, t. III, p. 298.
1897. *Ethusa rosacea*, E.-L. Bouvier, *Bull. de la Soc. philom. de Paris*, sér. VIII, t. IX, p. 65.

La carapace est à peu près aussi large que longue, et légèrement renflée au niveau des régions branchiales; elle présente quelques poils courts sur les parties antérieures et latérales de la région gastrique, des granulations nombreuses et très apparentes sur les régions branchiales, d'autres granulations plus rares et moins saillantes vers la partie postérieure de la région gastrique et sur l'aire cardiaque. Cette dernière se trouve parfaitement délimitée par un sillon qui est, par endroits, assez profond; elle est un peu ouverte en avant, et ne présente aucune relation directe avec les sillons branchiaux et cervicaux, qui sont d'ailleurs à peine indiqués sur la face dorsale. La région gastrique est indistincte. Le front présente un profond sinus médian; les saillies rostrales qui limitent ce sinus

se terminent en pointe courte et se prolongent latéralement jusqu'à l'épine externe, qui est à peine indiquée. Le lobe antéro-latéral est, au contraire, fort saillant; il est triangulaire et se termine par une pointe aiguë, qui atteint sensiblement le même niveau que la saillie rostrale; ce lobe et le bord frontal tout entier sont munis de poils allongés, dirigés en avant.

Les pédoncules oculaires sont courts, incurvés en avant, et s'avancent un peu dans le sinus orbitaire qui est limité en dehors par le lobe antéro-latéral. La cornée est noire et terminale.

Les pattes antérieures sont inégales, la droite étant beaucoup plus longue et plus forte que la gauche. Le méropodite de ces appendices est grêle, assez long et arrondi ; le carpe est à peine plus fort et très rond; les pinces, surtout la droite, sont beaucoup plus grosses que le carpe, et s'élargissent en approchant des doigts qui sont incurvés vers le bas, un peu plus courts que la portion palmaire et ondulés sur leurs bords en contact; il y a un hiatus très évident entre les deux doigts de la main droite. Les pattes de cette paire sont lisses, mais présentent pourtant quelques granulations, notamment sur la face externe de la région palmaire. Les deux paires de pattes suivantes sont longues et assez grêles; elles présentent des granulations nombreuses sur la partie antérieure des trois grands articles intermédiaires, ainsi que des poils extrêmement courts. Leurs doigts sont aplatis d'avant en arrière, légèrement tordus, et munis de trois saillies longitudinales séparées par des sillons, sur leur face antérieure ou externe; ils s'élargissent un peu en avant et se terminent assez rapidement en pointe aiguë. Ceux de la première paire paraissent plus courts que ceux de la seconde, mais ils sont, comme eux, sensiblement plus longs que le propodite. Ce dernier article est muni de deux légers sillons sur sa face postérieure ou externe. Les pattes des deux dernières paires n'atteignent pas tout à fait l'extrémité du méropodite des précédentes; elles sont munies de poils nombreux qui s'allongent beaucoup sur la face antérieure du carpe; leurs doigts sont très aigus et plus courts que le propodite.

Le premier segment abdominal du mâle est plus long et aussi large que le second; le troisième est un peu plus large et se soude avec les

deux suivants en une pièce qui se rétrécit beaucoup en arrière; cette pièce ne présente presque plus trace de séparation des segments; le plus antérieur, toutefois, s'accuse à droite et à gauche par une saillie arrondie, large et peu élevée, tandis que les deux segments suivants n'ont qu'une saillie médiane impaire. Le sixième article est un peu plus long que large, presque carré; il est aussi étroit que les deux articles précédents et un peu plus long que tous les deux réunis. Le telson est plus court et arrondi en arrière.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 12 juillet, n° 85, 930 mètres; au sud des Canaries : lat. N. 22°52', long. O. 19°43'. Sable vasard vert.

Un spécimen mâle dont les dimensions sont les suivantes :

Longueur de la carapace jusqu'au fond du sinus rostral....	11 millim.
— — y compris le rostre.............	12 —
Largeur maximum de la carapace (régions branchiales)...	10 1/2 —
Longueur de la patte antérieure gauche..................	16 1/2 —
— — droite..................	18 1/2 —
— du méropodite de cette patte..................	7 —
— du carpe —	3 —
— de la pince —	9 —
— de la 2e patte droite.........................	34 —
— du propodite de cette patte....................	7 1/2 —
— des doigts —	9 1/2 —
— de la 3e patte droite.........................	36 1/2 —
— du propodite de cette patte....................	18 —
— des doigts..................................	10 1/2 —

13 juillet, n° 87, 1 013-1 113 mètres; au nord du banc d'Arguin : lat. N. 22°3', long. O. 19°53'. Sable vasard verdâtre.

Un spécimen de même taille que le précédent, mais plus granuleux et muni, sur le front, de poils encore plus allongés.

Affinités. — Cette espèce appartient au même groupe que l'*E. rugulosa*, mais elle se distingue de cette dernière, de même que des trois autres espèces voisines (*E. microphthalma* Smith, *E. ciliatifrons* Faxon, et *E. lata* Rathbun), par la forme de son front, dont les dents externes sont à peine indiquées, par la disparition complète de toute pubescence à la surface de son test, enfin par les doigts, élargis en palettes, de ses pattes ambulatoires. Elle n'est pas sans analogie avec l'*E. ciliatifrons*, mais sa carapace est beaucoup moins large, ses doigts préhensiles sont à peine dentés, et sa pince droite est énormément plus développée que

la gauche. Ce dernier caractère la rapproche à certains égards de l'*E. microphthalma*, ou au moins d'un des spécimens de cette espèce décrits par M. Smith (1), mais elle s'en distingue par son front cilié, de même que par tous les autres caractères signalés plus haut.

Coloration. — Les trois paires de pattes antérieures, les flancs et la partie frontale du test sont d'un rouge pâle ; le reste du corps est gris avec une légère teinte rose sur le vivant.

ETHUSINA, S.-I. Smith.

Ethusina abyssicola, S.-I. Smith.

Pl. I, fig. 6 (en couleur).

1884. *Ethusina abyssicola*, S.-I. Smith, *Ann. Rep. Comm. Fish. and Fisheries for 1882*. p. 349, pl. II, fig. 1, 1*a*.

1897. *Ethusina abyssicola*, E.-L. Bouvier, *Bull. de la Soc. philom. de Paris*, sér. VIII, t. IX, p. 66.

1899. *Ethusina abyssicola*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 18.

Nos spécimens ressemblent complètement à ceux qu'a décrits ou figurés S.-I. Smith. Nous ferons remarquer, toutefois, que les doigts de leurs grandes pattes ambulatoires sont manifestement tordus, que leurs saillies rostrales sont tantôt obtuses, tantôt acuminées, enfin que leurs épines sus-orbitaires ont une longueur extrêmement variable. L'aire cardiaque est toujours assez distincte et les dents latérales du 3e segment abdominal sont peu saillantes.

La formule branchiale est celle qu'a indiquée M. Smith.

	PATTES.					PATTES-MACHOIRES.		
	V	IV	III	II	I	III	II	I
Pleurobranchies	0	0	1	1	0	0	0	0
Arthrobranchies	0	0	0	0	2	2	0	0
Épipod. et podobr.	0	0	0	0	0	Ep	Ep	Ep

L'arthrobranchie antérieure des pattes-mâchoires de la troisième paire est très réduite.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 19 juillet, n° 102, 3 655 mètres; îles du Cap-Vert : lat. N. 15°48', long. O. 22°43'. Vase grise.

(1) S.-I. Smith, *Preliminary Report on the Brachyura and Anomura dredged in deep water off the south coast of New England by the U. S. Fish Commission in 1880 and 1882. — Proceed. U. S. Nat. Mus.*, t. VI, 1883, p. 22.

Un exemplaire mâle sacculiné et, de ce fait, ayant un peu la forme élargie des femelles.

22 août, n° 131, 2 995 mètres; Açores : lat. N. 38°38', long. O. 27°26'. Vase blanche molle.

24 août, n° 133, 3 975 mètres; entre les Açores et la France : lat. N. 42°45', long. O. 23°37'. Vase blanche molle.

Douze exemplaires des deux sexes, dont une femelle sacculinée.

24 août, n° 134, 4 060 mètres; lat. N. 42°19', long. O. 23°37'. Même fond.

Quatorze exemplaires des deux sexes.

Distribution. — Cette espèce a été d'abord draguée à l'est des États-Unis, entre 38°52'-37° lat. N. et 73°68'-69°23' long. O. (Greenwich), par des profondeurs variant entre 1 497 brasses et 2 221 (2 750 à 4 050 mètres). Nous venons de voir qu'elle se retrouve dans l'Atlantique, entre les Açores et la côte française, par des profondeurs semblables (2 995 à 4 060 mètres). C'est donc une espèce tout à fait abyssale.

Si, comme il y a lieu de le croire, l'*E. Challengeri* Miers doit être considérée comme une simple variété de l'*E. abyssicola*, l'espèce sera répandue dans la plupart des mers, car le « Challenger » a capturé l'espèce de Miers dans les parages du Japon (par 1 875 brasses) et l' « Albatros » entre les îles Galapagos et Acapulco (par 2 232 brasses).

C'est, de tous les Crabes, le plus abyssal ; il paraît être localisé par des fonds compris entre 2 500 et 4 500 mètres.

Coloration. — Céphalothorax bleuâtre sur le vivant, avec une légère teinte violacée; pattes et abdomen d'un blanc jaunâtre, avec les doigts de couleur rose.

Ethusina Talismani, Edw. et Bouv.

Pl. III, fig. 6 (en couleur). — Pl. X, fig. 9 et 10.

1897. *Ethusina Talismani*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Bull. du Mus.*, t. III, p. 300.
1897. *Ethusina Talismani*, E.-L. Bouvier, *Bull. de la Soc. philom. de Paris*, sér. VIII, t. IX, p. 66.
1899. *Ethusina Talismani*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 19.

Cette espèce est très voisine de l'*E. abyssicola* dont elle diffère par les caractères suivants :

1° L'épine extra-orbitaire, au lieu d'être rudimentaire comme dans

l'*E. abyssicola*, est toujours remarquablement développée, surtout chez la femelle où elle arrive presque au niveau des autres saillies frontales;

2° Les pédoncules oculaires sont beaucoup plus réduits, mais leur surface cornéenne est plus grande; absolument invisibles du côté dorsal chez la femelle, ils se voient très légèrement chez le mâle au fond de l'échancrure orbitaire ;

3° La carapace est totalement couverte de fins granules contigus et serrés qui lui donnent un aspect chagriné et rugueux des plus caractéristiques. Dans l'*E. abyssicola*, au contraire, la carapace est plutôt lisse, luisante, et n'a que de rares granulations. Ces dernières se retrouvent sur les pattes, où elles sont d'ailleurs plus sensibles au toucher qu'à la vue ; elles manquent absolument sur les appendices dans l'*E. abyssicola* ;

4° On ne voit pas trace de lobe mésogastrique dans notre espèce, tandis que sa partie postérieure arrondie est parfaitement distincte dans l'*E. abyssicola* ;

5° Les doigts des pattes ambulatoires 3 et 4 sont à peine .plus larges que le propodite et profondément cannelés sur leur face externe aplatie ; ils ne s'élargissent pas vers le bout sur cette face et ne sont nullement tordus. Dans l'*E. abyssicola*, ils sont ordinairement beaucoup plus longs que le propodite, légèrement tordus et se dilatent un peu vers l'extrémité sur la face externe.

Le dimorphisme sexuel de notre espèce rappelle beaucoup celui de l'*E. abyssicola* : les femelles se distinguent des mâles par leur carapace plus large, par leurs pointes frontales plus courtes et plus obtuses, par le plus grand dévelodpement de l'épine orbitaire externe, et souvent par leurs yeux un peu plus réduits.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 24 juin, n° 40, 2212 mètres; au large du cap Ghir : lat. N. 30°3', long. O. 14°2'. Vase grise, coquilles brisées.

Un exemplaire mâle représenté dans la planche X, figure 9.

24 juin, n° 41, 2115 mètres : lat. N. 30°1', long. O. 14°6'. Même fond.

Un exemplaire femelle représenté dans la planche III, figure 6.

25 juin, n° 43, 2075 mètres; au large du cap Ghir : lat. N. 29°52', long. O. 14°4'. Vase grise, coquilles brisées.

Un mâle un peu plus petit que le précédent.

25 juin, n° 44, 2083 mètres : lat. N. 29°52′, long. O. 14°7′. Même fond.

Un grand exemplaire mâle, à demi brisé.

16 août, n° 130, 2235 mètres ; Açores : lat. N. 37°55′, long. O. 29°22′. Vase grise molle.

Un exemplaire mâle.

L'espèce, comme on voit, paraît être localisée dans des fonds compris entre 2 000 et 2 500 mètres.

Voici les dimensions comparées des deux premiers exemplaires :

	♂	♀
Longueur maximum de la carapace	7 millim.	10 millim.
Largeur — —	6 —	9,5 —
Distance des dents frontales externes (à la pointe)	3 —	3,6 —
— des dents extra-orbitaires (à la pointe)	4,2 —	5,3 —
Longueur des pattes antérieures	11 —	13 —
— des pinces de ces pattes	4 —	5,9 —
— des doigts	2,7 —	3,3 —
— de la 2e patte ambulatoire droite	21,5 —	25 —
— du propodite de cette patte	5,3 —	6,5 —
— du doigt	5,8 —	brisé à l'extr.

Affinités. — Outre ses affinités avec l'*E. abyssicola*, cette espèce se rapproche aussi de l'*E. gracilipes* Miers, dont elle se distingue par ses pédoncules oculaires beaucoup moins longs, par ses dents extra-orbitaires à peine dirigées en dehors, par sa carapace moins large et par les doigts relativement plus courts de ses pattes ambulatoires. L'*E. gracilipes* fut trouvée aux Philippines, par le « Challenger », sur des fonds compris entre 700 et 1 425 brasses. Notre espèce présente aussi des affinités assez étroites avec l'*E. smithiana* Faxon, que l' « Albatros » a recueillie au large de l'île des Cocotiers par 170-800 brasses ; elle en diffère d'ailleurs par sa carapace plus rétrécie en avant, par sa dent frontale externe plus longue que la dent interne, par ses fortes granulations et par l'absence de poils.

Coloration. — Le thorax et l'abdomen de cette espèce sont verdâtres sur le vivant ; les pattes sont d'une teinte uniforme grise.

DORIPPE, Fabr.

Dorippe armata, White.

1847. *Dorippe armata*, White, *List Crust. Brit. Mus.*, p. 54 (*sine descr.*).
1881. *Dorippe armata*, E.-J. Miers, *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, sér. 5, vol. VIII, p. 269, pl. XV, fig. 4 et 4 *a*.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : Saint-Vincent du Cap-Vert.

Trois petits exemplaires.

Ilot Branco, par 60 mètres.

Huit spécimens dont le plus petit, qui est une femelle déjà pourvue d'œufs, mesure 7 millimètres de longueur sur 10 de largeur, et le plus grand, qui est un mâle, 17 millimètres sur 23. Les œufs sont un peu plus gros que ceux de la *D. lanata*.

Cette espèce se fait remarquer par sa forte épine latérale, par sa gouttière respiratoire qui n'atteint pas tout à fait le bord frontal, par les stries longitudinales qui ornent les méropodites de ses grandes pattes, par les sept anneaux libres de son abdomen, enfin et surtout par son dimorphisme sexuel, dont les caractères sont la forme spéciale et l'énorme développement de la pince droite du mâle.

Distribution. — La *D. armata* a été signalée au Congo (White), à Gorée (Miers), à Benguela et à Praïa das Conchas (Osorio); elle se trouve aussi, comme on vient de le voir, aux îles du Cap-Vert et au large de l'îlot Branco. C'est donc une espèce des eaux tropicales de l'Atlantique oriental. Elle paraît être côtière ou subcôtière, mais descend parfois jusqu'à 60 mètres de profondeur.

Dorippe lanata, L.

1766. *Cancer lanatus* (1), Linné, *Syst. nat.*, 12[e] édit., t. II, p. 1044.
1802. *Dorippe lanata*, Bosc, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 208.
1863. *Dorippe lanata*, Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 138, pl. IV, fig. 9 (*ubi syn.*).
1783. *Cancer facchino*, Herbst, *Krabben und Krebse*, t. I, pl. II, fig. 68 (mâle).

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1881 : juillet, Nice.

Deux exemplaires, dont une femelle avec des œufs très petits et très nombreux; ces deux spécimens sont de grande taille et le céphalothorax de la femelle ne mesure pas moins de 26 millimètres de longueur sur 34 de largeur maximum. Les saillies de la carapace sont relativement peu élevées et les épines du bord antérieur du méropodite des deux grandes pattes ambulatoires sont moins nombreuses et moins apparentes que dans le dessin du *Règne animal* de Cuvier (p. 138, pl. IV, fig. 9).

Talisman, 1883 : 6 juin, n° 2, 99 mètres; golfe de Cadix : lat. N. 36°53′, long. O. 10°52′. Vase, coquilles.

Trois spécimens : deux femelles avec des œufs, et un mâle.

(1) C'est bien *Cancer lanatus* que Linné a appelé cette espèce, et non *C. lunatus*, comme cela se trouve dans Milne-Edwards, à la suite d'une faute d'impression qui a été religieusement conservée par la plupart des auteurs.

Ces spécimens sont moins velus que les précédents, les diverses saillies de leur carapace et de leur abdomen sont plus apparentes et leur taille est d'ailleurs plus réduite. Les dimensions de la carapace du plus grand (une femelle) sont de 17 millimètres sur 22.

6 juin, n° 3, 106 mètres; lat. N. 36°53′, long. O. 10°52′. Mêmes fonds.

Trois spécimens mâles et une femelle semblables aux précédents, de même taille, mais plus richement couverts de poils.

9 juin, n° 5, 60 mètres; lat. N. 36°26′, long. O. 8°47′. Mêmes fonds.

Deux individus mâles un peu plus grands que les précédents. Dimensions du céphalothorax, 19 millimètres sur 24.

Dans cette espèce, les différences sexuelles sont bien peu importantes; c'est à peine si, chez le mâle, la région palmaire de la pince droite est un peu plus grande et plus renflée que la gauche.

Distribution. — Cette espèce est essentiellement méditerranéenne, mais peut s'étendre, comme on vient de le voir, à quelque distance au delà de Gibraltar, dans l'océan Atlantique. Elle habite toujours de faibles profondeurs.

SOUS-FAMILLE DES CYCLODORIPPINÆ, E.-L. Bouvier

TRIBU DES CYMONOMÆ, E.-L. Bouvier.

CYMONOMUS, A. M.-Edw.

Cymonomus granulatus, Norman.

Pl. XI, fig. 5-19.

Ethusa granulata et *Ethusa mirabilis*, Norman, Mss.
1875. *Ethusa granulata*, Norman *in* Thompson, *Les abîmes de la mer*, p. 146.
1881. *Cymonomus granulatus*, A. Milne-Edwards, *C. R. Acad. des Sc.*, 28 nov. 1881.
1883. *Cymonomus granulatus*, — *Recueil de Crust. nouveaux ou peu connus*, pl. VIII.
1885. *Cymonomus granulatus*, H. Filhol, *La vie au fond de la mer*, fig. 50, p. 158.
1897. *Cymonomus granulatus*, E.-L. Bouvier, *Bull. de la Soc. philom. de Paris*, sér. VIII, t. IX, p. 66.
1899. *Cymonomus granulatus*, A. Milne-Edwards et L. Bouvier, *Result. des camp. scient. de l'« Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 19.

La carapace de cette espèce, vue du côté dorsal, est sensiblement quadrangulaire; elle est à peu près aussi large en avant qu'en arrière; ses bords latéraux sont arrondis et sa largeur égale, très approximativement, sa longueur mesurée depuis la base du rostre jusqu'à l'extrémité

postérieure. L'aire gastrique est indistincte, mais l'aire cardiaque est au contraire fort évidente, grâce à deux paires de dépressions qui la limitent de chaque côté dans sa moitié antérieure, et à la saillie assez forte qui s'y produit en arrière. Le sillon branchial, et surtout le sillon cervical, sont à peine sensibles du côté dorsal et apparaissent comme des dépressions fort légères au voisinage des bords latéraux ; sur les flancs, le sillon branchial (*b'*) devient progressivement plus apparent, paraît se réunir au sillon cervical (*e*) qui n'est pas toujours distinct, puis se dirige en avant vers la région antennaire et forme alors un sillon (*b*) très profond. A ce niveau, le sillon marginal de la carapace devient aussi plus profond et paraît correspondre au sillon *i* des Dromiacés ; comme ce dernier, il limite d'ailleurs, avec *b*, un lobe très saillant et allongé d'avant en arrière. C'est à peine si l'on peut soupçonner, dans quelques individus, la trace de la ligne latérale. Au-dessus du point où se termine en avant le sillon *b*, le bord de la carapace présente une forte saillie spinuleuse dirigée en avant. La région frontale est un peu moins élevée que la région gastrique ; elle se termine par un rostre triangulaire et aigu, qui dépasse ordinairement un peu l'extrémité antérieure des pédoncules. On n'observe pas d'épines orbitaires, et le bord supérieur de l'orbite se continue régulièrement avec le bord antennaire, jusqu'à la saillie spinuleuse signalée plus haut. La carapace tout entière est couverte de nombreux granules subaigus qui se retrouvent d'ailleurs sur l'abdomen, sur toutes les pattes, et même sur les pattes-mâchoires postérieures ; au bord du rostre, ces granules se modifient en spinules ; ils forment de chaque côté, à l'angle antéro-latéral, et un peu en arrière de cet angle, deux saillies spiniformes, d'ailleurs peu développées.

Les pédoncules oculaires sont encore mobiles dans le spécimen mâle qui nous sert de type ; beaucoup plus étroits au sommet qu'à la base, ils sont hérissés de spinules sur leur bord interne, qui est légèrement concave. Leur surface cornéenne est encore distincte, quoique tout à fait dépourvue de pigment. On distingue assez bien les limites du sternite qui supporte les pédoncules ; cette pièce est confondue avec le segment antennaire, mais elle se sépare du rostre par une ligne de soudure qui s'étend transversalement d'un pédoncule à l'autre. Les sternites antennaires

confondus (antennulaires et antennaires) forment une large surface qui présente en avant trois centres granuleux ; ils sont fusionnés avec l'épistome qu'ils continuent jusqu'au rostre, mais ils s'en distinguent fort nettement par une ligne claire transversale. Un peu en arrière se trouve une ligne culminante qui va d'un tubercule urinaire à l'autre et qui forme la limite de l'endostome. Cette partie des téguments a ici une grande surface, mais elle n'est nullement encaissée et diffère par conséquent beaucoup de la région correspondante des Dromiacés et des autres Dorippiens ; elle rappelle surtout l'endostome des Homolodromies, Dromiacés auxquels l'animal qui nous occupe ressemble d'ailleurs par les rapports de ses sternites antennaires. Les pédoncules antennulaires sont grêles et à peu près aussi longs que la carapace ; leur article basilaire présente quelques granules spinifères. Les pédoncules antennaires sont bien plus courts ; ils sont formés de quatre articles très mobiles et se terminent par un fouet nu et fort grêle qui n'atteint pas l'extrémité des pédoncules antennulaires.

La formule branchiale est la suivante :

	PATTES.					PATTES-MACHOIRES.		
	V	IV	III	II	I	III	II	I
Pleurobranchies	0	0	0	1	0	0	0	0
Arthrobranchies	0	0	0	0	2	2	0	0
Épipodites	0	0	0	0	0	Ep.	Ep. rud.	Ep.

Les appendices buccaux diffèrent beaucoup de ceux des autres Dorippiens : les mâchoires de la 1re paire ressemblent à celles du *Carcinus mænas* par l'allongement et la faible largeur de leur lacinie interne, mais elles n'ont qu'un palpe rudimentaire ou nul ; les mâchoires de la 2e paire sont encore plus bizarres : leur palpe est à peine saillant, et leurs deux lacinies sont unilobées, la supérieure étant assez allongée, l'inférieure au contraire fort réduite. Les pattes-mâchoires de la 1re paire ressemblent surtout à celles des Homolodromies, bien que leur exopodite soit plus allongé et se dilate en avant dans sa partie basilaire, comme chez les Dorippiens ; les palpes de ces appendices diffèrent assez peu de ceux des Homolodromies et ne se rapprochent jamais l'un de l'autre pour former une gouttière respiratoire, comme on l'observe dans les

Dorippes et les Éthuses; leur épipodite n'est pas plus développé que celui des Homolodromies et ne s'étend pas en arrière sur une grande longueur de la chambre branchiale, comme chez les autres Dorippidés. Au reste, tous les épipodites sont fort réduits, même celui des pattes-mâchoires postérieures; celui des pattes-mâchoires intermédiaires est tout à fait rudimentaire. Les pattes-mâchoires externes sont assez aplaties et présentent des spinules sur le bord externe de l'ischiopodite et du méropodite; ce dernier article se prolonge très loin en avant du point où il s'articule avec le carpe.

Les pattes antérieures sont sensiblement égales et semblables; leur méropodite est arrondi et un peu plus long que la portion palmaire des pinces; leur carpe est également arrondi, il présente une gouttière longitudinale un peu profonde en dessus, et quatre ou cinq spinules en dedans de cette gouttière, au voisinage du méropodite. La pince s'infléchit un peu vers la base, au niveau de l'articulation des doigts, et présente en ce point sa largeur maximum; les doigts ont à peu près la même longueur que la région palmaire; ils présentent quelques dents très inégales et sont séparés par un léger hiatus, sauf à leur extrémité. On observe un fort lobe spinuleux et saillant au-dessus de l'articulation supérieure de la pince. Les pattes des deux paires suivantes sont très allongées et très grêles; leur méropodite est bien plus long que le propodite et un peu plus court que les doigts, qui sont styliformes, dépourvus de côtes et légèrement arqués. Les pattes des deux paires suivantes sont beaucoup plus courtes; à l'extrémité distale du propodite, elles sont ornées d'une touffe serrée de poils gros et assez courts; leurs doigts sont très arqués et aigus.

L'abdomen est régulièrement ovalaire et ses segments sont tous distincts, aussi bien chez le mâle que chez la femelle; le premier est très réduit et complètement caché sous la carapace. Les mâles sont munis de deux fausses pattes sexuelles; ces appendices sont assez semblables à ceux des Dromies, abstraction faite, toutefois, de l'article terminal des fausses pattes de la 2e paire, qui n'est pas styliforme. Les femelles sont munies de trois paires de fausses pattes biramées et à rameaux articulés, qui ressemblent beaucoup à celles des Dromies. Les œufs sont très gros et mesurent plus d'un demi-millimètre de diamètre.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1880 : 23 juillet, n° 7, 1 019 et 1 107 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 43°35', long. O. 6°25'. Vase.

Une quinzaine de spécimens, dont beaucoup de femelles munies d'œufs. La longueur du céphalothorax, dans la plupart de ces spécimens, varie de 4 à 5 millimètres.

24 juillet, n° 9, 1 190 mètres ; golfe de Gascogne : lat. N. 43°36', long. O. 9°22'. Vase.

Trois femelles ovigères, de même taille que les exemplaires précédents.

31 juillet, n° 21, 435 mètres ; golfe de Gascogne : lat. N. 43°40', long. O. 3°58'. Vase.

Un exemplaire femelle.

Travailleur, 1881 : 4 juillet, n° 4, 555 mètres ; au large de Marseille : lat. N. 43°2', long. E. 2°58'. Vase.

Deux spécimens, un mâle et une femelle, cette dernière dépourvue d'œufs et mesurant 4 millimètres de longueur du bord postérieur de la carapace à la base du rostre.

6 juillet, n° 8, 307 mètres ; au large de Villefranche : lat. N. 43°1', long. E. 3°28'. Vase.

Un spécimen mâle semblable aux précédents ; longueur du céphalothorax, non compris le rostre, 2 millimètres et demi.

13 juillet, n° 19, 540 mètres ; au large d'Ajaccio : lat. N. 41°52', long. E. 6°8'. Fond coralligène.

Un exemplaire femelle.

Travailleur, 1882 : 18 juillet, n° 16, 627 mètres ; au large de Vigo : lat. N. 42°48', long. O. 11°57'. Sable, gravier.

Un spécimen femelle dont la cornée est légèrement teintée de noir.

19 juillet, n° 19, 1 350 mètres ; au large de Porto : lat. N. 41°32', long. O. 11°41'. Vase.

Deux exemplaires : une femelle avec des œufs, et un mâle.

24 juillet, n° 26, 370 mètres ; au large du cap Sines : lat. N. 38°3', long. O. 11°32'. Vase.

Huit spécimens, presque tous femelles et munis d'œufs. La surface cornéenne est très claire et très distincte.

25 juillet, n° 32, 440 mètres ; au large de Gibraltar : lat. N. 36°36', long. O. 9°46'. Sable.

Une femelle dépourvue d'œufs, à rostre assez large ; longueur du céphalothorax, 3 millimètres.

Talisman, 1883 : 13 juillet, n° 89, 655 mètres ; au large du banc d'Arguin : lat. N. 21°53', long. O, 19°50'. Sable vasard verdâtre.

Six beaux exemplaires de l'un ou l'autre sexe.

Distribution. — D'après les dragages du « Travailleur », cette espèce habite la Méditerranée et l'océan Atlantique, dans lequel elle s'étend au sud jusqu'au Sahara. Elle a été trouvée par l' « Hirondelle » au large

des côtes du Portugal, plus au nord par le « Porcupine », jusqu'à Valentia, sur la côte irlandaise. Elle habite des fonds compris entre 307 et 1 200 mètres.

D'après Norman, les spécimens du « Porcupine » présentent dans leur conformation une « modification des plus extraordinaires. Les exemplaires trouvés de 110 à 370 brasses, dans les parages les plus méridionaux, ont la carapace armée, dans sa partie antérieure, d'un rostre aigu d'une longueur considérable. L'animal paraît être aveugle, mais il a deux remarquables tiges oculaires, lisses et arrondies à l'extrémité où l'œil est ordinairement placé. Cependant, chez les spécimens venus du Nord, habitant une profondeur de 542 à 705 brasses, les pédoncules oculaires ne sont plus mobiles; ils se sont complètement fixés dans leurs alvéoles, et leur caractère est changé. Leurs dimensions sont beaucoup plus grandes ; ils sont plus rapprochés à leur base, et, au lieu d'être arrondies, leurs extrémités se terminent par une pointe très solide. Ne servant plus pour les yeux, ils fonctionnent comme rostres, et le véritable rostre, si saillant dans les spécimens venus du Midi, a (chose étonnante) disparu ».

Dans tous les spécimens que nous avons étudiés, et ils sont nombreux, les pédoncules oculaires sont mobiles, la surface cornéenne est lisse et parfois même un peu colorée, le rostre en outre est très saillant. Comme ces spécimens habitent des profondeurs très variables (de 300 à 350 mètres), on peut conclure que la transformation des yeux en pointes rostrales est fonction, non point de la distribution bathymétrique, mais de la distribution géographique. Les exemplaires du Nord, en d'autres termes, présenteraient seuls cette transformation.

Comparaison. — Le *Cymonomus quadratus* A. Milne-Edwards est une forme représentative, dans la mer des Antilles, du *C. granulatus*. Elle en est d'ailleurs extrêmement voisine. Elle s'en distingue toutefois par sa ligne latérale très accusée, par son sillon branchial plus apparent sur la face dorsale de la carapace, par ses pédoncules oculaires également grêles dans toute leur étendue, par l'article terminal allongé de ses pédoncules antennaires, et par son segment antennaire absolument lisse. La saillie latérale des flancs, au voisinage des pédoncules antennaires,

est transformée en épine; les pattes antérieures se font remarquer par leur carpe qui est muni d'une seule épine, et par l'absence de toute saillie à la base des pinces; les doigts des deux pattes suivantes sont presque aussi longs que le carpe et le propodite réunis, et les doigts des pattes postérieures sont beaucoup plus courts que ceux du *C. granulatus*.

La formule branchiale est la même que celle de cette dernière espèce.

FAMILLE DES LEUCOSIIDÆ, Edw.

SOUS-FAMILLE DES ILIINÆ, Miers

TRIBU DES ILIÆ, Miers.

ILIA, Fabr.

Ilia nucleus, Herbst.

1783. *Cancer nucleus*, Herbst, *Krabben und Krebse*, t. I, p. 87, pl. II, fig. 14.
1798. *Leucosia nucleus*, Fabr., *Suppl.*, p. 351.
1817. *Ilia nucleus*, Leach, *Zool. Misc.*, t. III, p. 24.
1855. *Ilia nucleus*, T. Bell, *Trans. linn. Soc. London*, vol. XXI, p. 292 (*ubi syn.*).
1863. *Ilia nucleus*, C. Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 122.

Dans le mâle de cette espèce, les segments abdominaux 1 et 2 sont soudés, de même que les segments 3, 4 et 5, de sorte que l'abdomen se compose de quatre pièces. Dans la femelle, les trois segments antérieurs sont libres, de même que le septième; les segments 4, 5 et 6 sont soudés et forment une pièce très développée.

Habitat. — *Travailleur*, 1881 : Nice.
Deux individus, l'un mâle, l'autre femelle.
Talisman, 1883 : 28 juin, n° 56; Canaries, 162 mètres: lat. N. 28°49', long. O. 16°15'. Sable, rochers.
Un exemplaire mâle.
Juillet, 60 mètres ; au voisinage de l'îlot Branco.
Une femelle qui mesure environ 14 millimètres en tous sens; les exemplaires de la Méditerranée sont plus grands.

Distribution, Affinités. — C'est la première fois, croyons-nous, que cette espèce a été signalée dans l'Atlantique. Notre spécimen ressemble tout à fait à ceux de la Méditerranée et diffère complètement, par la lon-

gueur des épines de sa carapace, de l'*I. spinosa* Miers qu'on trouve aux Canaries et sur les côtes du Sénégal. Toutefois, comme ce caractère est à peu près le seul qui distingue les deux espèces, il y aura lieu d'examiner, quand on connaîtra plus de spécimens de l'Atlantique, si la seconde espèce n'est pas une simple variété tropicale de la première.

TRIBU DES EBALIÆ, Miers.

EBALIA, Leach.

Ce genre est très riche en espèces, mais son étude est rendue fort difficile par les variations considérables que beaucoup de ces dernières peuvent subir. Nous avons soigneusement comparé chacune des suivantes avec les exemplaires et les types qui se trouvent dans les collections du Muséum.

1° *Espèces où le 3° segment abdominal est encore libre chez la femelle, le 6° segment chez le mâle.*

Ebalia Cranchi, Leach.

Pl. XII, fig. 1-3.

1815. *Ebalia Cranchii*, Leach, *Malac. brit.*, pl. XXV, fig. 12-13.
1887. *Ebalia Cranchii*, Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 35 (*ubi syn.*).
1838. *Ebalia discrepans*, Costa, *Fauna del Regno di Napoli, Crust.*, Tav. V, fig. 3-4.
1849. *Ebalia Deshayesi*, Lucas, *Anim. art. de l'Algérie*, p. 22, pl. II, fig. 7.
1872. *Ebalia chiragra*, Fischer, *Fonds de la mer*, t. II, p. 45, pl. I, fig. 1.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1881 : 11 juillet, n° 15, 40 mètres; au large de Villefranche : lat. N. 43°40', long. E. 5°. Fond coralligène.

Trois exemplaires, deux femelles et un mâle à tubercules dorsaux très développés.

16 juillet, n° 24, 77 mètres; au large de Bonifacio : lat. N. 41°22', long. E. 6°47'. Graviers, coraux.

Un exemplaire mâle à granules très saillants sur les pattes.

Travailleur, 1882 : 13 juillet, n° 12, 550 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 44°6', long. O. 9°29'. Roche.

Deux exemplaires, un mâle et une femelle à bords latéraux obtusément arrondis et un peu rugueux.

Golfe de Gascogne.

Un mâle et une femelle.

20 juillet, n° 31, 70 mètres; Berlingues.

Deux individus mâles. Le plus grand, qui mesure 8 millimètres de longueur sur 8mm,5 de largeur, est tout à fait normal; ses bords latéraux sont tranchants, relevés, et coupés, suivant une ligne droite, dans leur région moyenne; il y a sur la carapace trois grosses saillies, une saillie branchiale de chaque côté, et une saillie cardiaque; deux petites proéminences, l'une à droite, l'autre à gauche, se trouvent sur l'aire gastrique; enfin, sur la même région, deux saillies beaucoup plus réduites terminent la carène dorsale. Le second spécimen est plus petit et un peu plus étroit; ses bords latéraux sont moins tranchants, moins relevés, et ses saillies dorsales sont peu saillantes.

Juillet, n° 34, 112 mètres; Maroc : lat. N. 35°42', long. O. 8°40'. Sable, gravier.

Quatre exemplaires à bords latéraux obtusément arrondis, un peu sinueux et faiblement relevés. Deux mâles et deux femelles.

Talisman, 1883 : 6 juin, n° 3, 106 mètres; golfe de Cadix : lat. N. 36°53', long. O. 10°52'. Vase, coquilles.

Une vingtaine d'exemplaires, presque tous mâles. Les saillies dorsales sont très peu développées, surtout chez la femelle, et les bords latéraux sont presque toujours obtusément arrondis.

Distribution. — Cette espèce est répandue dans l'océan Atlantique et dans les mers qui en dépendent, depuis l'Écosse jusqu'au Maroc où elle a été capturée par le « Travailleur ». On la trouve depuis 15 mètres de profondeur, jusqu'à 550 mètres (« Travailleur »). D'après M. Bonnier, elle aurait été draguée « au delà de 1 000 mètres ».

Ebalia granulosa, Edw.

Pl. XII, fig. 4.

1837. *Ebalia granulosa*, H. Milne-Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 130 (femelle).
1855. *Ebalia granulosa*, Bell, *Trans. linn. Soc. London*, t. XXI, p. 303, pl. XXIII, fig. 5.
1863. *Ebalia Costæ*, Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 125, pl. IV, fig. 4 (mâle).

Habitat. — *Travailleur*, 1881 : 6 juillet, n° 9, 445 mètres; Provence : lat. N. 43°, long. E. 3°22'. Fond coralligène.

Un individu mâle.

Dimensions. — Les dimensions de cet exemplaire, comparées à celles de la femelle étudiée par Milne-Edwards, sont relevées dans le tableau suivant :

	♂ du « Travailleur ».	♀ de Milne-Edwards.
Longueur maximum de la carapace	7 millim.	9 millim.
Largeur	7 —	9 —
Longueur du méropodite de la patte antérieure droite	5 —	4,5 —
— du carpe	2 —	2
— de la pince	5,1 —	5,1 —
— des doigts	2,9 —	3 —

Distribution. — Cette espèce est méditerranéenne et paraît se tenir dans les mêmes fonds que l'*E. Cranchii*, dont elle est très voisine.

Ebalia tumefacta, Montagu.

1808. *Cancer tumefactus*, Montagu, *Trans. linn. Soc. London*, vol. IX, p. 86, pl. II, fig. 3 (femelle).
1868. *Ebalia tumefacta*, Norman, *Rep. brit. Assoc. Adv. of Science*, p. 124.
1887. *Ebalia tumefacta* Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 36 (*ubi syn.*).
1815. *Ebalia Bryerii*, Leach, *Malac. Brit.*, pl. XXV, fig. 12-13 (femelle).
1837. *Ebalia Bryerii*. H. Milne-Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 129.
1838. *Ebalia aspera*, Costa, *Fauna del Regno Napoli*, *Crust.*, pl. V, fig. 5 (d'après Heller).

Habitat. — *Travailleur*, golfe de Gascogne, 45 mètres.
Un individu mâle et une femelle.

Distribution géographique. — L'espèce a été signalée depuis les côtes de Norvège (G. O. Sars) jusque dans la Méditerranée, en passant par la Manche et le golfe de Gascogne. Elle se trouve dans les mêmes profondeurs que les espèces précédentes.

Ebalia Edwardsi, Costa.

Pl. XII, fig. 5-7.

1838. *Ebalia Edwardsii*, Costa, *Fauna del Regno Napoli*, p. 2, pl. III, fig. 3.
1863. *Ebalia Edwardsii*, Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 126.

Habitat. — *Travailleur*, 1882 : 9 août, n° 52, 100 mètres ; au large de Sétubal : lat. N. 38°17′, long. O. 11°40′. Vase.
Un individu femelle.
Talisman, 1883 : 28 juin, n° 56, 30 mètres ; Canaries : lat. N. 28°48′, long. O. 16°6′. Sable, coquilles, cailloux.
Un spécimen femelle dont nous donnons ci-dessous les dimensions comparées à celles d'une femelle d'*E. tumefacta*.

	♀ Eb. Edwardsi.	♀ Eb. tumefacta.
Longueur maximum de la carapace.................	6 millim.	8,6 millim.
Largeur — —	6,2 —	9,3 —
Longueur du méropodite de la patte antérieure droite.	2,2 —	4 —
— du carpe................................	1,6 —	2 —
— de la pince.............................	3,6 —	4,9 —
— des doigts..............................	2 —	2,8 —

Distribution. — Cette espèce est fort rare et n'avait pas été signalée jusqu'ici dans la Méditerranée. Elle se trouve par les mêmes profondeurs que les précédentes.

Ebalia algirica, Lucas.

Pl. XII, fig. 8-14.

1848. *Ebalia algirica*, Lucas, *Expl. scient. de l'Algérie*, *Crust.*, p. 22, pl. II, fig. 7.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1882 : 9 août, n° 52, 100 mètres; entre Madère et les Canaries : lat. N. 32°30′, long. O. 18°51′. Corail, roche.

Un spécimen femelle dont la carapace mesure 4mm,7 de longueur sur 5mm,3 de largeur. Ce spécimen présente encore sur la face interne des bras les restes de la tache rouge qu'a signalée Lucas.

Nous relevons ci-dessous les dimensions de l'exemplaire qui a servi de type à cet auteur.

Longueur maximum de la carapace......................	8 millim.
Largeur — —	10,2 —
Longueur du méropodite de la patte antérieure droite....	3 —
— du carpe..................................	1,5 —
— de la pince...............................	4,2 —
— des doigts................................	2,9 —

4 août, n° 46,790 mètres; Canaries : lat. N. 28°29′, long. O. 18°27′. Roche.

Un exemplaire que nous considérons comme le mâle, jusqu'ici inconnu (?), de cette espèce. Sa carapace est un peu plus étroite que celle de la femelle, mais exactement de même forme; ses pattes sont à peine plus longues et ornées de tubercules un peu moins nombreux et moins saillants; ses lobes hépatiques sont assez forts. On observe dans cet exemplaire des rudiments des mêmes saillies gastriques que dans l'*E. Cranchii* Leach; les saillies branchiales y sont larges, mais peu proéminentes, et parcourues par des sillons irréguliers qui délimitent un certain nombre de granulations peu élevées et très obtuses. Les pattes-mâchoires postérieures et l'abdomen ne diffèrent pas sensiblement des parties correspondantes de l'*E. Cranchii*.

Longueur maximum de la carapace	....	4,5 millim.
Largeur — —	....	5,1 —
Longueur du méropodite de la patte antérieure droite	....	2 —
— du carpe de cette patte	....	1,2 —
— de la pince	....	2,8 —
— des doigts	....	1,7 —

DISTRIBUTION. — Cette rare espèce n'était pas connue jusqu'ici en dehors de la Méditerranée ; elle se trouve aux mêmes profondeurs que la précédente.

Ebalia nux, NORMAN.

Pl. III, fig. 7 (en couleur). — Pl. XIII, fig. 1-5.

Ebalia nux, Norman, Mss.
1881. *Ebalia nux*, A. Milne-Edwards, *C. R. Acad. des Sc.*, 28 nov., t. XCIII, p. 879.
1883. *Ebalia nux*, A. Milne-Edwards, *Recueil de figures de Crust. nouveaux ou peu connus*, pl. V.
1889. *Ebalia nux*, Pocock, *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, sér. 6, vol. IV, p. 26 (avec figures).

HABITAT. — *Travailleur*, 1880 : 17 juillet, n° 2, 1 019 mètres, golfe de Gascogne : lat. N. 43°36', long. O. 4°15'. Vase molle jaunâtre.

Deux femelles jeunes dont l'abdomen est incomplètement développé ; une femelle adulte et un mâle à pattes antérieures très allongées.

23 juillet, n° 6, 2 400-2 500 mètres ; golfe de Gascogne : lat. N. 43°38', long. O. 6°28'. Vase.

Deux femelles très normales.

23 juillet, n° 7, 1 353 mètres ; golfe de Gascogne : lat. N. 43°35', long. O. 6°25'. Vase.

Cinq exemplaires, dont un mâle et quatre femelles.

23 juillet, n° 8, 312 mètres ; mêmes parages : lat. N. 43°35', long. O. 6°4'. Sable, coquille, gravier.

Un mâle à saillies gastriques très développées.

24 juillet, n° 9, 1 019 mètres ; mêmes parages : lat. N. 43°36', long. O. 6°22'. Vase.

Deux femelles et un mâle.

Travailleur, 1881 : 6 juillet, n° 8, 307 mètres ; au large de Marseille : lat. N. 43°01', long. E. 3°28'. Vase avec quelques rochers.

Trois spécimens : deux femelles et un mâle.

13 juillet, n° 19, 540 mètres ; au large d'Ajaccio : lat. N. 41°,52, long. E. 6°8'. Fond coralligène.

Une douzaine d'exemplaires, dont plusieurs femelles encore jeunes. Parmi ces dernières, les plus grandes mesurent 4 millimètres de largeur.

Travailleur, 1882 : 13 juillet, n° 12, 550 mètres ; golfe de Gascogne : lat. N. 44°6', long O. 9°29'. Roche.

Une vingtaine de spécimens, les uns mâles, les autres femelles, quelques-uns ornés de très forts granules, les autres de granules beaucoup plus petits. Un spécimen mâle d'assez grande taille présente les dimensions suivantes :

Longueur maximum de la carapace (du bord postérieur à l'échancrure rostrale)	9	millim.
Largeur maximum de la carapace	9,3	—
Longueur de la patte antérieure droite	22	—
— du méropodite de cette patte	8,5	—
— du carpe —	2,2	—
— de la pince —	9,5	—
— des doigts —	3,2	—
— de la deuxième patte droite	12,4	—

18 juillet, n° 16, 627 mètres; au large de Vigo : lat. N. 42°48′, long. O. 11°57′. Sable, gravier.

Quatre spécimens femelles dont l'abdomen est encore incomplètement développé. Longueur du céphalothorax d'un de ces spécimens, 5 millimètres.

24 juillet, n° 25, 460 mètres ; au large de Sétubal : lat. N. 38°6′, long. O. 11°31′. Vase.

Une vingtaine de spécimens des deux sexes, dont plusieurs femelles ovigères.

24 juillet, n° 26, 370 mètres; mêmes parages ; lat. N. 38°3′, long. O. 11°32′. Sable vaseux.

Deux exemplaires femelles.

24 juillet, n° 28, 560 mètres ; mêmes parages : lat. N. 37°55′, long. O. 11°36′. Sable vaseux.

Une femelle.

10 août, n° 55, profondeur 360 mètres; Madère : lat. N. 32°41′, long. O. 18°58.′ Corail, roche, sable.

Une femelle avec des œufs.

Talisman, 1883 : 9 juillet, n° 69, 410 mètres; cap Bojador : lat. N. 25°41′, long. O. 18°16′. Sable vaseux, coraux.

Un mâle à pattes antérieures allongées et à doigts largement écartés à leur base. Longueur de la carapace, 9 millimètres ; longueur de la patte antérieure droite, 20 millimètres. Le méropodite des pattes antérieures est grêle, et les pinces atteignent leur maximum de largeur à la base des doigts.

23 juillet, n° 103, 225 mètres ; îles du Cap-Vert : environ de La Praya. Corail rouge.

Une femelle couverte de grosses granulations bolétiformes.

29 juillet, n° 110, 460 mètres; îles du Cap-Vert : lat. N. 16°53′, long. O. 27°30′. Sable, gravier.

Deux mâles.

13 août, n° 123, 540 mètres ; Açores : lat. N. 38°23′, long. O. 31°10′. Sable, gravier.

Trois exemplaires.

13 août, n° 124, 639 mètres ; Açores : lat. N. 38°25′, long. O. 31°4′. Sable, rocher.

Huit petits spécimens, dont sept femelles pour la plupart incomplètement développées.

Distribution. — Cette espèce a une distribution géographique étendue ; on l'a signalée depuis les îles Britanniques jusqu'aux Açores, et des îles du Cap-Vert jusque dans la Méditerranée. C'est une espèce plutôt abyssale qui fréquente les fonds compris entre 200 et 2 500 mètres de profondeur.

Le spécimen figuré par Miers (1) sous le nom d'*Ebalia tuberculosa* et qu'il homologue, vraisemblablement à tort, avec la *Persephone tuberculosa* A. Milne-Edwards, présente de grandes analogies de formes avec les individus les plus méridionaux recueillis par le « Talisman », et notamment avec celui du dragage 69 ; si ces deux espèces étaient identiques, l'*E. nux* franchirait le cap de Bonne-Espérance et se répandrait dans le Pacifique jusqu'en Australie et en Nouvelle-Zélande.

Coloration sur le vivant. — Céphalothorax de couleur rouge-brique, avec de nombreuses taches de teinte plus foncée ; d'autres taches rouge-brique foncé se trouvent aussi sur les pattes antérieures, de même qu'à l'extrémité du méropodite et du propodite des pattes ambulatoires. Ailleurs, les appendices sont colorés en rose très pâle.

2° *Espèces où les 3e et 6e segments abdominaux sont soudés à la pièce que forment les segments moyens de l'abdomen.*

Ebalia tuberosa, Pennant.

Pl. XII, fig. 15-21.

1777. *Cancer tuberosus*, Pennant, *Brit. Zool.*, t. IV, pl. IX A, fig. 19.
1868. *Ebalia tuberosa*, Norman, *Rep. Brit. Assoc. Adv. of Sc.*, p. 264.
1887. *Ebalia tuberosa*, Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 36 (*ubi syn.*).
1815. *Ebalia Pennantii*, Leach, *Malac. Brit.*, pl. XXV, fig. 1-6.
1849. *Ebalia insignis*, Lucas, *Expl. scient. de l'Algérie, Crust.*, p. 24, pl. II, fig. 8.

Habitat, Variations.— *Travailleur*, 1880 : juillet, 120 mètres ; golfe de Gascogne. Un grand spécimen femelle remarquable par la finesse et l'uniformité de ses granulations, ainsi que par la réduction extrême de ses trois saillies gastriques. Longueur maximum de la carapace : 17 millimètres ; largeur : 18 ; longueur de la patte antérieure droite : 22.

(1) Miers, *Brachyura, Challenger, Zoology*, t. XVII, p. 306, pl. XXV, fig. 1, 1886.

Trois autres exemplaires à peu près semblables, deux femelles et un mâle, proviennent aussi du golfe de Gascogne, mais ne sont pas accompagnés d'indications plus précises.

Travailleur, 1881 : 16 juillet, n° 24, 77 mètres; au large de Bonifacio : lat. N. 41°22', long. E. 6°47'. Gravier, coraux.

Deux femelles d'assez grande taille et trois mâles bien plus réduits. Tous ces exemplaires ressemblent à ceux que Lucas a désignés sous le nom d'*E. insignis*, par le développement assez fort des trois saillies gastriques et par la présence d'un certain nombre de granules très saillants sur les bords du méropodite des diverses pattes. Les granulations des autres parties du corps sont plus petites, moins élevées et plus régulièrement disposées que dans les exemplaires typiques de Lucas.

Travailleur, 1882 : 9 août, n° 52, 100 mètres ; Canaries : lat. N. 31°, long. O 18°51'. Corail, roche, sable.

Dix spécimens pour la plupart femelles et presque tous plus fortement granuleux que les précédents. Dans certains de ces spécimens, comme dans l'un des *insignis* de Lucas, certains granules dorsaux s'élèvent beaucoup et deviennent des champignons brièvement pédiculés.

Talisman, 1883 : 28 juin, n° 54, 30 mètres ; Lanzarote : lat. N. 28°48', long. O. 16°6'. Sable, coquilles, coraux.

Une femelle dont l'étranglement post-hépatique est peu accentué.

8 juillet, n° 68, 103 mètres; côtes du Soudan : lat. N. 26°4', long. O. 17°5'. Sable, coquilles, coraux.

Un exemplaire mâle où s'exagèrent considérablement certains caractères présentés déjà par plusieurs *E. insignis* de Lucas.

La carapace de cet exemplaire est couverte de champignons non contigus dont le chapeau est garni de nombreuses aspérités ; ces champignons sont de différentes tailles, et les plus petits sont ceux où les aspérités sont les plus longues ; dans la région frontale, ils deviennent très petits et se transforment en granulations juxtaposées ; il en est de même, d'ailleurs, sur les pattes ambulatoires. Les champignons les plus gros et les plus irréguliers se trouvent sur les bords latéraux de la carapace ; ils sont un peu plus réduits et plus rapprochés sur le sternum, sur l'abdomen et sur les pattes-mâchoires externes. On en trouve de gros sur la moitié basilaire du méropodite des pattes antérieures (où quelques-uns sont très saillants), sur la partie interne du carpe et sur la moitié interne de la portion palmaire des pinces ; partout ailleurs, ils sont beaucoup plus petits sur les mêmes appendices. Ces champignons existent déjà, mais plus larges et moins saillants, dans certains exemplaires désignés par Lucas sous le nom d'*E. insignis*.

Le méropodite des pattes antérieures a les bords arrondis ; il est un peu incurvé en dedans et à peine plus large à la base qu'à l'extrémité. Le carpe est court et presque rectiligne sur une partie de son bord supérieur ou externe. La pince est longue, fortement infléchie en dedans et comprimée latéralement ; le bord inférieur de sa portion palmaire est arrondi, mais orné de champignons assez forts ; le bord supérieur est mince et presque tranchant ; il est d'ailleurs concave, de sorte que la portion palmaire est plus large en avant, et surtout en arrière, qu'au niveau de son tiers antérieur. Les doigts sont arqués de haut en bas, et en contact sur toute l'étendue de leurs bords internes qui sont armés de fins denticules ; ils sont plus longs que la portion palmaire et ornés de plusieurs lignes longitudinales saillantes.

Les bords latéraux de l'abdomen du mâle sont presque droits, les segments 3 à 6 sont soudés entre eux et ne présentent pas de ligne de démarcation bien sensible ; à l'origine de la pièce que forment ces segments, on voit deux saillies, séparées par une dépression médiane, qui se prolongent assez loin en arrière. Le dernier segment est triangulaire et se termine en pointe obtuse ; il s'articule avec le précédent suivant une ligne courbe.

La couleur dans l'alcool est d'un blanc jaunâtre, avec quelques taches rouges sur la carapace, sur le sternum et sur les pattes.

Ce type extrême de la forme *insignis* se rapproche, à certains égards, des *Merocryptus*. Il présente les dimensions suivantes :

Longueur de la carapace depuis l'échancrure postérieure jusqu'à l'échancrure frontale	8,7 millim.
Largeur maximum de la carapace	9,2 —
Longueur de la patte antérieure droite	12,3 —
— du méropodite de cette patte	6 —
— du carpe —	2 —
— de la pince —	6 —
— de la portion palmaire	3,2 —
— des doigts —	3,7 —
Longueur de la deuxième patte gauche	9,5 —
— de la cinquième —	7 —

Distribution. — Cette espèce se trouve dans l'Atlantique oriental et la Manche, depuis les îles Britanniques et les Açores jusqu'au Soudan ;

elle habite des profondeurs assez faibles. Certains exemplaires méditerranéens et les exemplaires les plus méridionaux de l'Atlantique deviennent tuberculeux et présentent plus ou moins le type de la forme que Lucas désignait sous le nom d'*E. insignis*; il en est de même des exemplaires des Açores.

Ebalia tuberculata, Miers.

1881. *Ebalia tuberculata*, E.-J. Miers, *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, sér. 5, vol. VIII, p. 266, Pl. XIV, fig. 3.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1882 : 4 août, n° 47, 80 mètres; Canaries : lat. N. 28°28', long. O. 18°32'. Sable, roche.

Un exemplaire femelle présentant toutes les saillies caractéristiques de l'espèce.

Talisman, 1883 : 13 juillet, n° 90, 135-250 mètres; parages du banc d'Arguin : lat. N. 21°51', long. O. 19°48'. Sable vasard verdâtre.

Une femelle dont l'abdomen n'a pas encore acquis ses dimensions normales; longueur maximum de la carapace : 6 millimètres et demi.

Ce spécimen, quoique jeune, présente exactement sur la carapace toutes les saillies de l'exemplaire type figuré par Miers, c'est-à-dire trois saillies gastriques, une saillie cardiaque et, de chaque côté, une saillie hépatique, une faible saillie ptérygostomienne, deux saillies branchiales et une saillie latérale intermédiaire entre la saillie branchiale externe et le lobe marginal postérieur. Toutefois, ces saillies sont moins proéminentes et moins isolées que dans les types de Miers; en outre, les granules qui les ornent ne présentent pas encore distinctement, pour la plupart, la forme de champignons.

Juillet, îlot Branco, 60 mètres.

Un exemplaire mâle dont les deux saillies branchiales de chaque côté confluent en une seule; cette masse saillante déborde un peu latéralement, mais beaucoup moins que dans les Leucosidés du genre *Merocryptus*. Sur les parties déprimées de toute la moitié postérieure de la carapace, on observe un certain nombre de tubercules blancs, plus ou moins bolétiformes. Les segments 3 à 6 de l'abdomen sont soudés; le septième est long, triangulaire, obtus en arrière; en avant, il s'articule avec le sixième suivant un angle obtus à sommet antérieur.

13 août, n° 125, 80-140 mètres; Açores, entre Pico et Fayal. Sable, roche.

Un spécimen femelle dont la carapace mesure 11 millimètres de longueur. Les saillies des régions branchiales sont moins élevées que dans le mâle, mais d'ailleurs parfaitement distinctes; les granulations de la carapace sont plus uniformément distribuées et ne forment jamais de bien gros tubercules en arrière; les saillies des bords latéraux de la carapace sont à peine développées. L'animal dans l'alcool présente deux paires de taches rouges sur l'abdomen, une grande aire de même couleur sur les régions ptérygostomiennes ainsi que sur le méropodite des pattes.

Affinités. — Cette espèce présente les analogies les plus étroites avec l'*E. tuberosa*, et surtout, comme Miers l'a observé lui-même, avec les

individus de cette dernière espèce que M. Lucas désignait sous le nom d'*E. insignis*; il est à noter qu'elle est caractérisée, comme l'*E. tuberosa*, par un étranglement post-hépatique fort accentué, dont Miers ne fait pourtant nulle mention, et qui n'est pas apparent dans la figure qu'il a donnée.

En somme, il est fort possible qu'on arrive à trouver plus tard tous les intermédiaires entre ces deux espèces remarquablement variables et à les réunir en une seule. En attendant, nous dirons que l'*E. tuberculata* se distingue de l'*E. tuberosa* par les deux saillies branchiales qui ornent de chaque côté sa carapace, et par les saillies qu'on trouve sur les bords latéraux de celle-ci, immédiatement en avant et en arrière de la dernière. Ces différences sont peu accentuées et disparaissent même en grande partie dans le spécimen femelle recueilli par le « Talisman » le 13 août 1883.

Distribution. — Cette espèce a été signalée par Miers en Sénégambie, à l'île de Gorée; l'exemplaire du Musée de Strasbourg, dont parle M. Ortmann, est également sénégambien. Mais, comme il résulte des observations qui précèdent, l'*E. tuberculata* remonte vers le nord jusqu'aux Canaries et jusqu'aux Açores; sa distribution abyssale ne paraît pas différer de celle de l'*E. tuberosa*.

Ebalia (Phlyxia) atlantica, Edw. et Bouv.

Pl. XIII, fig. 6-10.

1898. *Ebalia atlantica*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Bull. du Mus.*, t. IV, p. 32.

La carapace est aussi large que longue, déprimée en arrière du front et des orbites, renflée sur les régions hépatiques et munie d'une aire cardiaque très saillante que délimite un sillon; ses bords latéraux, sur les deux tiers antérieurs des régions branchiales, sont tranchants et irrégulièrement découpés; en avant, ils se perdent peu à peu sur la face inféro-externe des saillies hépatiques, dont ils sont séparés par une échancrure (comme dans l'*Ebalia tuberosa*); en arrière, ils se continuent par une ligne de granules assez forts et s'arrondissent avant d'avoir atteint le bord postérieur qui est saillant et plus ou moins échancré en son milieu. Le front est proéminent, légèrement échancré en son milieu et muni d'une

facette triangulaire supérieure à bords obtus ; les régions ptérygostomiennes de la carapace sont saillantes et s'aperçoivent en avant des saillies hépatiques ; on observe, enfin, au bord supérieur de chaque orbite, deux sillons qui représentent les échancrures sus-orbitaires. La surface tout entière de la carapace, l'abdomen, les pattes-mâchoires externes et les pattes antérieures sont couverts de granules arrondis et très déprimés ; ces granules atteignent leur dimension maximum sur la partie postérieure de la carapace, sur le sternum, sur l'abdomen, sur les pattes-mâchoires externes et sur le méropodite des pattes antérieures ; ils se réduisent déjà beaucoup sur le carpe de ces pattes et sur la moitié interne de leur pince ; ils deviennent très petits et très serrés sur la partie antérieure de la carapace, sur toutes les pattes ambulatoires et sur la partie externe des pinces. Sur les parties où se trouvent de gros granules, on en voit aussi de plus petits qui s'intercalent entre les grands.

Les pédoncules oculaires se terminent par une cornée un peu échancrée du côté dorsal ; la cavité qui les loge communique avec la cavité antennulaire par une fissure où vont se loger une partie des pédoncules antennaires. Ces derniers sont très courts et leur fouet atteint à peine l'extrémité de la cornée.

La base de l'exopodite des pattes-mâchoires externes s'étend en avant aussi loin que l'extrémité du méropodite, qui est subaiguë ; l'exopodite est arrondi en avant, et se dilate beaucoup à la base ; son bord externe est légèrement concave.

Les pattes antérieures se font remarquer par leur méropodite allongé et presque arrondi, par leur carpe court et un peu concave sur le milieu de son bord externe, par l'inflexion des pinces au niveau de l'articulation des doigts et par l'amincissement du bord supérieur de la région palmaire, qui forme une sorte de carène saillante. Le bord inférieur est arrondi. Les doigts sont un peu plus courts que la portion palmaire, finement denticulés sur leurs bords en contact et ornés de quelques courts poils ; sur leur face supérieure ou externe, ils sont munis de fins granules qui se disposent en lignes longitudinales très apparentes ; ces lignes sont un peu moins visibles sur la face inférieure. Les pattes ambulatoires décroissent progressivement de longueur de la première à

la dernière ; le doigt de la plus longue atteint à peine la base des pinces ; tous les articles de ces appendices sont assez étroits et plus ou moins arrondis ; les doigts sont pilifères, plus longs que le propodite et armés d'une griffe rudimentaire.

Dans les deux sexes, les segments abdominaux 3, 4, 5 et 6 sont complètement soudés, et c'est à peine si un sillon transversal permet d'apercevoir leur limite.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : juillet, îlot Branco, 60 mètres.

Deux spécimens, un mâle et une femelle, dont les dimensions sont les suivantes :

	♂	♀
Longueur maximum de la carapace.................	8,8 millim.	7 millim.
Largeur — —	8,8 —	7 —
Longueur de la patte antérieure droite...............	13 —	9 —
— du méropodite de cette patte............	5,5 —	3,7 —
— du carpe —	2 —	1,5 —
— de la pince —	5,2 —	4 —
— de la portion palmaire —	3 —	2,1 —
— des doigts —	2,9 —	2 —
Longueur de la patte ambulatoire antérieure droite...	9 —	6,2 —
— — postérieure droite...	6 —	4,7 —

Du tableau qui précède il résulte que les mâles se distinguent des femelles par les dimensions de leurs pattes qui sont plus allongées ; ils s'en distinguent également par l'échancrure plus profonde des bords postérieurs de la carapace et par la présence de trois saillies dorsales qu'on trouve à la surface de cette dernière sur la partie postérieure de l'aire gastrique. Le dernier article de l'abdomen du mâle s'articule avec le précédent suivant une ligne anguleuse, et présente une sorte de tubercule saillant au sommet de l'angle formé par cette ligne ; en arrière, il paraît brisé dans notre spécimen, mais il ne dépasse pas, certainement, la base de l'ischiopodite des pattes-mâchoires. Il en est tout autrement dans la femelle : le dernier article n'a pas de tubercule articulaire, il est arrondi en arrière et s'avance dans le cadre buccal, où il est recouvert et protégé en partie par la base de l'ischiopodite de ces derniers appendices. Cette disposition permet, vraisemblablement, de rendre hermétique la fermeture de la spacieuse chambre incubatrice de l'animal.

Dans l'alcool, le Crustacé est violacé sur le dos et présente de grandes

taches rouges en divers points des appendices (méropodites de toutes les pattes, base des doigts des pinces).

Affinités. — Cette espèce n'est pas sans analogie avec l'*Ebalia* (*Phlyxia*) *granulosa*, Hasswell, des côtes d'Australie; mais ses saillies dorsales sont moins élevées, son bord postérieur est moins saillant, sa carapace est plus régulièrement arrondie et ses régions branchiales sont dépourvues de saillies. Du reste, toutes les parties de test sont bien plus granuleuses, les pattes sont plus fortes et la région palmaire des pinces est beaucoup moins allongée. Dans notre espèce, le front est vaguement quadrilobé, beaucoup moins pourtant que dans les *Phlyxia* typiques; dans l'espèce d'Hasswell, il est simplement bilobé; aussi Miers range-t-il cette dernière espèce parmi les *Ebalia*.

MEROCRYPTUS, A. Milne-Edwards.

Merocryptus boletifer, A. M.-Edw. et E.-L. Bouv.

1894. *Merocryptus boletifer*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* », fasc. VII, p. 56, pl. IV, fig. 1-9.
1899. *Merocryptus boletifer*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 21.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 13 août, n° 124, 629 mètres; Açores : lat. N. 38°35', long. O. 31°4'. Sable, roches.

Un individu femelle dont les dimensions sont les suivantes :

Longueur maximum de la carapace	8,6 millim.
Largeur — —	10 —
Longueur de la patte antérieure droite	12,8 —
— du méropodite de cette patte	5,2 —
— du carpe —	2 —
— de la pince —	6 —
— de la portion palmaire —	3 —
— des doigts —	4 —
— de la deuxième patte droite	8,7 —
— de la cinquième —	6,8 —

Dans ce spécimen, les champignons sont beaucoup plus serrés que dans celui de l' « Hirondelle »; ils sont partout contigus et en certains points même très serrés. Dans la dépression qui sépare les saillies hépatiques des saillies branchiales, et sur la carène dorsale, ils sont plus gros et parfaitement séparés; ils sont grands et contigus sur toute la

face externe de l'abdomen. Les saillies gastriques sont subaiguës et séparées des saillies branchiales par une assez faible dépression ; le lobe cardiaque est arrondi à son sommet et couvert, comme toutes les saillies, de champignons très serrés ; les deux lobes du bord postérieur sont peu développés. On observe de chaque côté, sur les flancs de l'animal, trois épines qui sont visibles, même quand on examine l'animal du côté dorsal ; l'une de ces épines occupe le sommet de la forte saillie ptérygostomienne, les deux autres sont situées un peu en avant de la saillie branchiale. Les doigts des pinces sont tranchants et finement denticulés sur leurs bords libres, qui sont formés par une série de crénelures juxtaposées ; ils présentent sur leurs faces des séries longitudinales de granules, et sur leurs bords internes des denticules nombreux et de dimensions très variées ; ils sont en contact sur toute leur étendue et leurs griffes se croisent à l'extrémité. Il y a un certain nombre de longues épines obtuses sur le méropodite, sur le carpe et sur le propodite des pattes ambulatoires, deux épines et cinq ou six tubercules coniques sur le méropodite des pattes antérieures. L'abdomen est régulièrement ovalaire, et son dernier article, qui est triangulaire et aigu à son extrémité, s'engage sous les pattes-mâchoires postérieures comme dans l'*Ebalia* (*Phlyxia*) *atlantica*. Les segments abdominaux soudés sont séparés par des lignes transversales faiblement distinctes ; la région médiane de la pièce ovalaire formée par ces segments est occupée par une dépression, à droite et à gauche de laquelle l'abdomen est fortement et régulièrement renflé.

Distribution. — Le premier spécimen de cette espèce, un mâle, fut recueilli par l' « Hirondelle » au large des Açores, par 454 mètres de profondeur ; l'exemplaire femelle que nous venons de décrire se trouvait dans les mêmes régions, à une profondeur encore plus grande (629 mètres). L'espèce remonte jusqu'à 98-54 mètres (« Princesse-Alice »).

Coloration sur le vivant. — Couleur générale blanc jaunâtre, légèrement teintée de rose ; des taches rose vif sur les pattes et sur les parties latérales de l'aire gastrique ; pourtour de l'aire cardiaque ayant une teinte violacée.

La coloration précédente est aussi celle des exemplaires typiques recueillis par l' « Hirondelle » et figurés planche IV, figure 1, dans le

fascicule VII des *Résultats* de la campagne. Plus récemment, la « Princesse-Alice » a recueilli aux Açores un exemplaire jaunâtre orné de taches plus foncées.

Merocryptus obsoletus Edw. et Bouv.

Pl. XIII, fig. 11-13.

1898. *Merocryptus obsoletus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Bull. du Mus.*, t. IV, p. 34.

La carapace est plus large que longue et sans bords latéraux distincts ; toutes les saillies qu'elle forme sont fortes et arrondies : les plus grandes sont celles du lobe cardiaque qui est limité en avant par un faible sillon et celles des lobes branchiaux qui sont énormes et qui recouvrent à peu près toute la moitié basilaire du méropodite de la 2e patte ambulatoire ; la saillie hépatique est large, mais peu élevée, et les deux saillies gastriques ont la forme de cônes obtus ; la saillie impaire de la partie postérieure de l'aire gastrique est à peine indiquée ; la saillie ptérygostomienne est encore plus réduite et ne s'aperçoit pas du côté dorsal. Toutes les parties externes du corps sont couvertes et comme cortiquées par des champignons très serrés, dont les bords plus ou moins polygonaux et irrégulièrement découpés s'engrènent étroitement les uns dans les autres. Sur les doigts, ces champignons deviennent de fins granules.

Les pédoncules oculaires sont dilatés à leurs deux extrémités ; comme chez tous les représentants du genre *Merocryptus*, ils sont logés dans une cavité orbitaire qui communique largement avec la cavité des antennes. L'article basilaire de l'exopodite des pattes-mâchoires postérieures a le bord externe régulièrement arqué ; il atteint à peu près le milieu du méropodite des mêmes appendices.

Les pattes sont dépourvues d'épines ainsi que la carapace et présentent comme elle des renflements arrondis qui donnent à l'animal une apparence noueuse caractéristique. Le méropodite des pattes antérieures est subcylindrique et un peu renflé vers la base, sur sa face interne ; il présente en dehors les rudiments ou l'ébauche de deux ou trois tubercules coniques. Le carpe est court et un peu aplati en dehors. La pince est très dilatée à la base, assez amincie en avant ; elle s'incurve de dehors

en dedans et de haut en bas. Ses doigts sont ornés de séries de granules qui les sillonnent longitudinalement et qui rendent leur bord externe finement denticulé ; les bords internes sont en contact sur toute leur étendue et munis de denticules inégaux ; les griffes terminales se croisent à leur extrémité. Les pattes ambulatoires se font surtout remarquer par la brièveté de leur carpe qui est renflé en sphère, par la nodosité qui termine en avant leur méropodite et par la forme de leur propodite qui est plus large et plus fort en avant qu'en arrière. Les doigts sont finement granuleux, peu arqués, à peu près nus, et armés en avant d'une griffe peu saillante ; ils sont à peine plus longs que le propodite et présentent quelques tubercules très obtus sur leur bord inférieur.

L'abdomen du mâle est un peu concave sur les bords ; sur la face dorsale de la pièce que forment par leurs soudures ses articles 2 à 6, on observe un certain nombre de saillies paires et peu accentuées qui délimitent assez mal les divers articles. Le dernier segment est long, triangulaire et obtus à son extrémité libre ; il présente un tubercule médian un peu en arrière de sa ligne articulaire, qui est convexe en avant.

La couleur dans l'alcool est rose jaunâtre avec de nombreuses aires rouges sur toutes les parties du corps.

Habitat, Dimensions. — *Talisman*, 1883 : 29 juillet, n° 108, 75 mètres; îles du Cap-Vert : lat. N. 17°, long. O. 37°23'. Sable, coquilles.

Un individu mâle dont les dimensions sont les suivantes :

Longueur maximum de la carapace	8,5 millim.
Largeur — —	9,3 —
Longueur de la patte antérieure droite	12,5 —
— du méropodite de cette patte	6 —
— du carpe —	2,2 —
— de la pince —	6,8 —
— de la portion palmaire —	3,7 —
— des doigts —	4 —
Longueur de la deuxième patte droite	8,3 —
— de la cinquième —	7 —

Affinités. — Cette espèce se rapproche surtout du *M. lambriformis* A. Milne-Edwards, qui habite Upolu dans le Pacifique, et peut-être trouvera-t-on plus tard tous les passages entre les deux formes. En

attendant, nous dirons que le *M. lambriformis* se distingue du *M. obsoletus* par ses deux fortes saillies rostrales, par le grand développement latéral de ses saillies gastriques, par la profonde échancrure de son bord postérieur, par les deux épines du méropodite de ses pattes antérieures, enfin par la présence de saillies latérales pré-branchiales assez développées.

Le *M. boletifer* Edw. et Bouv., a des tubercules en forme de champignons moins nombreux, des épines très développées sur toutes les pattes et des lobes branchiaux tranchants sur leur pourtour le plus externe.

PHILYRA, Leach.

Phylira lœvidorsalis, Miers.

Pl. XIII, fig. 14-15.

1881. *Phylira lœvidorsalis*, Miers. *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, sér. 5, vol. VIII, p. 264, fig. 2.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : deux exemplaires, un mâle et une femelle, trouvés à Saint-Vincent, îles du Cap-Vert.

Nos spécimens présentent tous les caractères mentionnés par Miers dans la très précise description qu'il a donnée de cette espèce. Nous ne croyons pas, toutefois, que le 2e segment abdominal du mâle soit soudé à la pièce formée par le 3e et les trois suivants ; nous pensons plutôt qu'il est représenté par un nodule libre situé en avant de cette pièce. Dans la femelle, les deux segments antérieurs sont libres, mais le premier est caché sous la carapace. A cette observation, nous ajouterons que les bords supérieur et inférieur des doigts des pinces sont tranchants, que le carpe des mêmes pattes a une rangée longitudinale de granules sur son bord interne, que le carpe et le propodite des pattes ambulatoires sont très comprimés latéralement et carénés sur leurs bords, que le doigt de ces pattes, enfin, est aplati dans un plan perpendiculaire au plan de l'article précédent, et sillonné sur ses faces.

Cette espèce avait été signalée à Gorée, en Sénégambie (Miers) ; nous venons de voir que le « Talisman » l'a trouvée non loin de là, aux îles du Cap-Vert.

FAMILLE DES CALAPPIDÆ, Edw.

CALAPPA, Fabr.

Calappa granulata, Linné.

1767. *Cancer granulatus*, Linné, *Syst. nat.*, 12ᵉ édit., t. I. p. 1043.
1798. *Calappa granulata*, Fabricius, *Suppl.*, p. 346.
1849. *Calappa granulata*, H. Milne-Edwards, *Règne animal de Cuvier*, *Atlas*, pl. XXXVIII, fig. 1.
1886. *Calappa granulata*, Miers, *Brachyura, Challenger, Zoology*, t. XVII, p. 285 (*ubi syn.*).

Habitat. — *Travailleur*, 1884 : Nice, 30-40 mètres.

Un grand spécimen mâle mesurant 67 millimètres de longueur sur 87 de largeur maximum. Les tubercules sont larges et peu saillants et la denticulation disparaît à peu près complètement sur les bords latéraux, dans toute l'étendue de la moitié antérieure de la carapace.

Talisman, 1883 : 6 juin, n° 3, 106 mètres; golfe de Cadix : lat. N. 36°53', long. O. 10°40'. Vase, coquilles.

Deux exemplaires mâles, dont l'un mesure 26 millimètres sur 30,5 et l'autre 14 sur 17. Dans le premier, les tubercules dorsaux sont plus saillants que dans le précédent et la denticulation commence à devenir apparente sur toute la longueur du bord latéral, où elle comprend 16 ou 17 dents. Dans le second, les tubercules s'exagèrent encore; quelques-uns même deviennent subaigus et les dents sont très nettes dans toute l'étendue du bord latéral.

15 juin, n° 23, 120 mètres; côtes du Maroc : lat. N. 33°16', long. O. 11°13'. Roche, coquilles.

Un spécimen mâle de même taille que le plus petit des précédents et présentant les mêmes caractères.

29 juillet, n° 106, 75 mètres : îles du Cap-Vert : rade de Porto-Grande. Sable, coquilles.

Un exemplaire mâle mesurant 13 millimètres et demi sur 14. Les tubercules dorsaux deviennent plus saillants encore, et les dents latérales, toujours au nombre de 16-17, sont bien développées. La coloration de ce spécimen a presque complètement disparu.

Nous avons comparé avec beaucoup de soin tous les exemplaires qui précèdent, et nous n'avons pu trouver entre eux aucune différence essentielle; les ornements en saillie de toutes les parties du corps, notamment, sont en même nombre et semblablement disposés. On peut donc en conclure que l'espèce qui nous occupe n'est pas localisée dans la Méditerranée, mais qu'elle s'étend dans l'Atlantique depuis la côte espagnole

jusqu'aux îles du Cap-Vert ; dans ces régions, elle devient plus petite, plus étroite, descend à une profondeur plus grande, et tous ses ornements en saillie paraissent plus accentués. Le « Challenger » l'a trouvée aux Açores par 50-90 brasses.

Il ne nous semble pas que la *C. rubroguttata* Herklots (*C. Bocagei*, Brito Capello) diffère spécifiquement de la *C. granulata* ; la *C. Moniziana* Brito Capello en est aussi peu différente. Ces deux espèces se trouvent dans l'Atlantique, à l'ouest de l'Afrique, mais plus au sud que la *C. granulata.*

FAMILLE DES CORYSTIDÆ, Edw.

ATELECYCLUS, Leach.

Atelecyclus septemdentatus, Montagu.

1813. *Cancer Hippa septemdentatus*, Montagu, *Trans. linn. Soc. London*, vol. XI, p. 1, pl. I, fig. 1, 1807.
1813. *Atelecyclus septemdentatus*, Leach, *Trans. linn. Soc. London*, vol. XI, p. 313.
1815 *Atelecyclus heterodon*, Leach, *Malac. Brit.*, pl. II.
1887. *Atelecyclus heterodon*, J. Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 38 (*ubi syn.*).

Nous avons décrit et figuré cette espèce sous le nom d'*A. heterodon*, dans les *Résultats scientifiques des campagnes de l'* « *Hirondelle* » ; nous croyons toutefois qu'il vaut mieux la désigner sous le nom d'*A. septemdentatus* qui lui fut attribué primitivement par Montagu, car la diagnose et la figure qu'en a données cet auteur la rendent parfaitement reconnaissable. Elle est ornée de chaque côté, en arrière de l'épine orbitaire externe, de *sept dents* bien développées, dont la 3e est habituellement un peu plus réduite que les autres ; entre la 1re et la 2e se trouve ordinairement un denticule, de même qu'entre la 1re et la dent orbitaire externe. Toutes ces dents sont granuleuses ou denticulées sur leur bord postérieur.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : golfe de Gascogne, 180 mètres.
Trois spécimens : deux mâles et une femelle.
23 juillet, n° 103, 150 à 275 mètres ; îles du Cap-Vert : Santiago.
Exemplaires jeunes, semblables à ceux trouvés depuis par la « Princesse-Alice » au large de Brest. De ces exemplaires, il ne reste plus que l'aquarelle relevée sur le vivant par l'un de nous.

Distribution. — On connaissait cette espèce depuis la Norvège jusque

dans la Méditerranée ; en fait, elle s'étend jusque dans la région sénégambienne, comme la précédente. On l'a trouvée depuis la zone des grandes marées jusqu'à 74 mètres de profondeur (« Princesse-Alice »).

Coloration sur le vivant. — D'après une aquarelle faite sur le vivant, les jeunes exemplaires de Santiago avaient une teinte générale d'un blanc jaunâtre, avec de nombreuses taches d'un brun bistré sur le test et sur les pattes.

Atelecyclus rotundatus, Olivi.

1792. *Cancer rotundatus*, Olivi, *Zool. Adriat.*, tab. II, fig. 2.
1887. *Atelecyclus rotundatus*, J. Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 37 (*ubi syn.*)
1826. *Atelecyclus omoidon ?* Risso, *Hist. nat. Europe mérid.*, t. V, p. 18.
1825. *Atelecyclus cruentatus*, Desmarest, *Consid. gén. sur la cl. des Crust.*, p. 89.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : îles du Cap-Vert : Saint-Vincent.
Quatre individus, dont le plus grand a 19 millimètres de largeur maximum.

Distribution. — Cette espèce se trouve depuis Concarneau, où elle a été recueillie par M. Bonnier, jusque dans la Méditerranée et en Sénégambie où elle fut signalée par Miers en 1881. Elle ne paraît pas descendre à des profondeurs bien grandes.

SECTION DES CYCLOMETOPA, Edw.

1er Groupe. — PORTUNIENS, Edw. ou CYCLOMÉTOPES NAGEURS

FAMILLE DES POLYBIIDÆ, A. Milne-Edwards.

PORTUMNUS, Leach.

Portumnus biguttatus, Risso.

Pl. XIV, fig. 1-5.

1816. *Portunus biguttatus*, Risso, *Crust. de Nice*, pl. I, fig. 2.
1887. *Platyonichus biguttatus*, J. Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 24 (*ubi syn.*).
1818. *Platyonichus nasutus*, Latreille, *Encycl. méth.*, t. X, p. 151.
1861. *Platyonichus nasutus*, A. Milne-Edwards, *Arch. du Mus.*, vol. X, p. 412 (*ubi syn.*).
1875. *Portumnus nasutus*, Miers, *Zool. « Erebus and Terror »*, *Crust.*, p. 2.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : îles du Cap-Vert.
Deux exemplaires mâles, adultes, ayant 9mm,25 de longueur sur 10 de largeur.

Comparés à des représentants de l'espèce recueillis au Croisic par M. Chevreux, qui les a offerts au Muséum, les exemplaires du « Talisman » sont plus petits; ils ont le front plus large, plus nettement lobé et moins saillant; les dents de la carapace sont plus fortes et plus aiguës, ses divisions et ses saillies sont plus nettes, les poils des pattes sont partout plus nombreux; en outre, le carpe et le propodite des pattes postérieures présentent en avant une rangée de poils serrés qui manquent complètement dans les exemplaires du Croisic, mais qui existaient dans les exemplaires figurés par Costa, en 1853, dans son travail sur la faune de Naples.

Distribution. — L'espèce est essentiellement méditerranéenne, mais remonte dans l'Atlantique jusqu'à Concarneau où elle a été recueillie par M. Bonnier. Elle vit au voisinage de la côte, et M. Bonnier l'a trouvée dans des algues. Les exemplaires de M. Chevreux étaient enfouis dans le sable.

POLYBIUS, Leach.

Polybius Henslowi.

1815. *Polybius Henslowi*, Leach, *Malac. brit.*, p. 14, pl. IX, B.
1887. *Polybius Henslowi*, J. Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 24 (*ubi syn.*).

Habitat. — *Travailleur*, 1880 : 19 juillet, n° 3 *bis*; sondage par 573-1 670 mètres. Golfe de Gascogne.
Neuf exemplaires, presque tous mâles.

Distribution. — Cette espèce se trouve dans les eaux européennes de l'Atlantique, depuis la partie méridionale des îles Britanniques jusqu'en Espagne. La « Princesse-Alice » en a recueilli un exemplaire à Tétouan, dans la Méditerranée; c'est le seul exemplaire, à notre connaissance, qu'on ait signalé dans cette mer.

L'espèce nage fréquemment à la surface, mais l' « Hirondelle » l'a trouvée dans des dragages faits par 240 mètres, et le « Travailleur » au courant d'un sondage encore plus profond. Reste à savoir si, dans ces deux cas, les individus n'auraient pas été capturés entre deux eaux.

FAMILLE DES PORTUNIDÆ, Dana.

PORTUNUS, Fabr.

Portunus tuberculatus, Roux.

1828. *Portunus tuberculatus*, Roux, *Crust. de la Méditerranée*, pl. XXXII, fig. 1-5.
1894. *Portunus tuberculatus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* », fasc. VII, p. 25 (*ubi syn.*).
1862. *Portunus pustulatus*, Norman, *Rep. brit. Assoc. Adv. of Science for 1861*, p. 151.

Habitat. — *Travailleur* : au large de la côte septentrionale de l'Espagne.
Trois exemplaires mâles et une femelle ovifère.
Talisman, 1883 : 13 août, n° 123, 560 mètres ; Açores : en vue de Fayol. Sable, gravier.
Un jeune exemplaire dont les segments abdominaux 2 à 5 sont encore soudés et semblables, comme forme, à ceux du mâle.

Distribution. — Cette espèce est connue dans toutes les mers d'Europe, depuis les îles Shetland, où elle fut signalée par Norman en 1868, jusque dans la Méditerranée, où on la trouva d'abord. Elle a été pour la première fois capturée aux Açores par l' « Hirondelle ».

Toujours rare, cette espèce ne paraît pas fréquenter la zone littorale ; elle recherche surtout les fonds compris entre 100 et 500 mètres.

Portunus depurator, Linné.

1776. *Cancer depurator*, Linné, *Syst. nat.*, 12e édit., p. 1043.
1798. *Portunus depurator*, Fabricius, *Suppl.*, p. 365.
1887. *Portunus depurator*, J. Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 26 (*ubi syn.*).
1816. *Portunus plicatus*, Risso, *Crust. de Nice*, p. 29.

Habitat. — *Travailleur*, 1881 : 15 juillet, n° 15, 160 mètres. Nice.
Trois mâles et deux femelles ; l'une de celles-ci avec des œufs.
Talisman, 1883, 6 juin, n° 3, 106 mètres ; golfe de Cadix. Vase, coquilles.
Un individu mâle.
9 juin, n° 5, 60 mètres ; golfe de Cadix. Mêmes fonds.
Un individu mâle.

Distribution. — Cette espèce est répandue dans toutes les mers d'Europe, depuis la Suède et la Norvège jusque dans la Méditerranée où elle est surtout commune.

On la trouve depuis 10 mètres jusqu'à près de 200 mètres de profondeur.

Portunus corrugatus, Pennant.

1777. *Cancer corrugatus*, Pennant, *Brit. Zool.*, tab. IV, pl. 5, fig. 9.
1814. *Portunus corrugatus*, Leach, *Edimb. Encycl.*, t. VII, p. 390.
1887. *Portunus corrugatus*, J. Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 26 (*ubi syn.*).
1893. *Portunus corrugatus*, A.-E. Ortmann, *Zool. Jahrb.*, *Syst.*, B. VII, p. 70 (*ubi syn.*).
1858. *Portunus strigilis*, Stimpson, *Proc. Acad. nat. sc. Philad.*, p. 38.

Habitat. — *Travailleur*, 1882 : 10 août, n° 53, 100 mètres; Madère : îles Desertas. Corail, roche.

Cinq exemplaires de petite taille.

Talisman, 1883 : 28 juin, n° 56, 30 mètres; Canaries : canal de la Bocayna. Sable et roche.

Trois exemplaires mâles.

Distribution. — Si, comme l'admettent Miers et M. Ortmann, le *P. similis* est identifié au *P. corrugatus*, l'espèce acquiert une distribution géographique très grande et devient cosmopolite. D'après Miers, le *P. subcorrugatus* A. M.-Edw., et le *P. carcinoides* Kinahan, devraient aussi se ranger dans la même espèce. Le premier provient de la mer Rouge et le second des côtes d'Irlande.

Cette espèce habite sensiblement les mêmes profondeurs que la précédente, mais elle est bien plus commune.

Portunus pusillus.

1815. *Portunus pusillus*, Leach, *Trans. linn. Soc. London*, vol. II, part. II, p. 318.
1887. *Portunus pusillus*, J. Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 30 (*ubi syn.*).
1894. *Portunus pusillus*, Milne-Edwards et Bouvier, *Crustacés de l' « Hirondelle »*, p. 27

Habitat. — *Travailleur*, 1881 : en vue de Nice, 30 mètres.

Une femelle.

Travailleur, 1882 : 10 août, n° 53, 110 mètres; Madère : îles Desertas. Corail, roche.

Un mâle.

Talisman, 1883 : 28 juin, n° 56, 30 mètres; Canaries : canal de la Bocayna. Sable, roche.

Un mâle.

Distribution. — Cette espèce est répandue dans toutes les mers d'Europe, depuis la Suède et la Norvège jusque dans la Méditerranée;

plus à l'ouest, on la rencontre dans l'Atlantique jusqu'aux Açores, et plus au sud jusqu'au Sénégal.

Elle se trouve depuis 10 mètres environ de profondeur, jusqu'à 250 mètres.

Portunus arcuatus, Leach.

1814. *Portunus arcuatus*, Leach, *Edimb. Encycl.*, t. VII, p. 390.
1887. *Portunus arcuatus*, J. Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 25 (*ubi syn.*).

Habitat. — *Travailleur*, 1881 : juillet. Nice.
Un bel exemplaire mâle.

Distribution. — Cette espèce est répandue dans toutes les mers d'Europe, depuis la Suède et la Norvège jusque dans la Méditerranée. Elle se trouve surtout entre 10 et 50 mètres de profondeur.

BATHYNECTES, Stimpson.

Bathynectes superba, Costa.

1853. *Portunus superbus*, Costa, *Fauna del Regno di Napoli* (Addizioni di Decapodi Brachyuri), p. 19, pl. VII.
1884. *Portunus superbus*, Carus, *Prodr. Faun. Medit.*, p. 517.
1890. *Bathynectes superba*, Bourne, *Journ. Mar. Biol. Assoc., N. S.*, I, p. 306 (d'après M. Calman).
1899. *Bathynectes superba*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 25, pl. II.
1870-71. *Bathynectes longispina*, Stimpson, *Bull. Mus. Comp. Zool.*, t. XI, p. 146.
1882. *Bathynectes longispina*, A. Milne-Edwards, *La Nature*, n° 449, p. 89.
1880. *Bathynectes longispina*, — *Bull. Mus. Comp. Zool.*, vol. VIII, n° 1, p. 11.
1894. *Bathynectes longispina*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* », fasc. VII, p. 29 (*ubi syn.*).
1896. *Bathynectes longispina*, A. Caullery, *Résult. scient. de la camp. du* « *Caudan* », p. 401.

Les beaux exemplaires de cette espèce qu'a recueillis, en 1895, la « Princesse-Alice », nous ont permis d'identifier la *B. longispina* avec la *B. superba* de Costa. Les matériaux recueillis par le « Travailleur » et le « Talisman » justifient complètement cette identification et nous permettent d'affirmer que la *Bathynectes longispina* n'est rien autre chose que la forme jeune de la *B. superba*.

Habitat. — *Travailleur*, 1881 : 31 juillet, n° 30, 1205 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 35°24', long. O. 10°19'. Vase molle.

Une jeune femelle dont les segments 2 à 6 sont soudés. Largeur sans les pointes : environ 1 centimètre.

26 août, n° 42, 896 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 41°1', long. O. 9°25'. Vase, coraux.

Un mâle ayant à peu près 2 centimètres de largeur, sans les pointes; les appendices sexuels sont incomplètement développés et le 2e segment abdominal est encore soudé aux trois qui suivent.

Travailleur, 1882 : 6 juillet, n° 5, 564 mètres; golfe de Gascogne : au N.-O. de Santander. Sable, coquilles.

Six exemplaires non adultes : le plus grand, qui mesure 23 millimètres de largeur, sans les pointes, est une femelle immature; ses fausses pattes sont imparfaites, et les segments 2 à 6 de son abdomen triangulaire sont encore soudés.

9 août, n° 52, 100 mètres; Madère. Corail, roche, sable.

Un très jeune exemplaire.

10 août, n° 54, 400 mètres; Madère. Mêmes fonds.

Deux jeunes non adultes, probablement des mâles.

Talisman, 1883 : 11 juin, n° 13*bis*, 1216 mètres; Maroc : au large d'Elarish. Vase.

Un jeune exemplaire.

14 juin, n° 18, 550 mètres; Maroc : devant Mazaghan. Vase.

Deux mâles immatures ayant de 10 à 13 millimètres de largeur, abstraction faite des épines latérales. Les fausses pattes sexuelles sont très réduites, et les segments 2 à 6 de l'abdomen sont encore soudés. Sur les côtés, la 2e dent latérale et la 3e sont plus réduites que les autres.

29 juillet, n° 110, 410 à 460 mètres; îles du Cap-Vert. Sable, gravier.

Un très bel exemplaire mâle, complètement adulte et dans lequel, par conséquent, les appendices sexuels sont normaux et les segments abdominaux 1, 2, 6 et 7 complètement libres. Cet exemplaire est un peu plus petit que celui figuré par Costa; il s'en distingue par ses dents frontales plus courtes, plus obtuses et moins divergentes, par la réduction de l'angle orbitaire interne qui est moins avancé, et par la grande épine latérale qui est plus courte. Il ressemble davantage, par tous ces caractères, au plus petit des grands adultes recueillis par la « Princesse-Alice », mais, d'autre part, il rappelle mieux le type de Costa par ses palettes natatoires légèrement infléchies en arrière, vers l'extrémité. Longueur maximum de la carapace : 45 millimètres.

30 juillet, n° 113, 560 à 760 mètres; îles du Cap-Vert. Sable, roche.

Une femelle immature ayant près de 2 centimètres de largeur, sans les épines.

Distribution. — Trouvée d'abord dans la Méditerranée par Costa, cette espèce a été signalée dans l'Atlantique oriental, depuis l'Irlande (M. Bourne) jusqu'aux îles du Cap-Vert (« Talisman »); elle a été capturée aux Açores par la « Princesse-Alice », dans la mer des Antilles par M. Pourtalès, et par le « Blake », enfin, au large de la côte orientale des

États-Unis. — C'est aux campagnes du « Travailleur » et du « Talisman » qu'on doit de savoir qu'elle existe sur les deux rives de l'Atlantique, à celles du « Talisman », mais surtout à celles de la « Princesse-Alice », que la *B. longispina* est l'état jeune, ordinairement immature (sinon toujours), de la *B. superba*.

Cette espèce habite des fonds compris entre 100 mètres (« Talisman ») et 1 410 mètres de profondeur (« Caudan »).

FAMILLE DES LUPEIDÆ, A. Milne-Edwards.

CRONIUS, Stimpson.

Cronius ruber, Lamarck.

1818. *Portunus ruber*, Lamarck, *Hist. nat. des anim. sans vert.*, t. V, p. 263.
1834. *Lupea rubra*, H. Milne-Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 454.
1860. *Cronius ruber*, Stimpson, *Ann. Lyc. nat. Hist.*, *New-York*, vol. VII, p. 225.
1893. *Cronius ruber*, A.-E. Ortmann, *Zool. Jahrb.*, *Syst.*, B. VII, p. 80 (*ubi syn.*).
1861. *Achelous ruber*, A. Milne-Edwards, *Arch. du Mus.*, t. X, p. 345, pl. XXXIII, fig. 1.
1868. *Goniosoma Milleri*, A. Milne-Edwards, *Nouv. Arch. du Mus.*, t. IV, p. 54, pl. XVIII, fig. 1-3.
1879. *Cronius Milleri*, A. Milne-Edwards, *Miss. scient. au Mexique*, *Zool.*, p. 232.
1886. *Cronius Milleri*, Miers, *Brachyura*, *Challenger*, *Zool.*, vol. XVII, p. 189.
1876. *Amphitrite Edwardsii*, Lockington, *Proceed. Calif. Acad.*, mars-septembre.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : îles du Cap-Vert.
Deux exemplaires recueillis dans la région littorale.

L'un de ces exemplaires est de grande taille, réduit à sa carapace et présente tous les caractères du grand exemplaire mâle figuré par l'un de nous en 1861 ; il est toutefois un peu plus petit et mesure seulement 61 millimètres de largeur. L'autre est un jeune de même dimension (16 millimètres de largeur) que l'exemplaire représenté dans les *Nouvelles Archives du Muséum*, t. IV, pl. XVIII, fig. 1, 3, sous le nom de *Goniosoma Milleri*, et ressemble tout à fait à ce dernier; il est d'ailleurs immature, comme le prouve la structure de l'abdomen, qui ressemble à celui du mâle, et se fait remarquer par la soudure des segments 2 à 6. Il en est de même, d'ailleurs, du spécimen type du *Goniosoma Milleri*; c'est par erreur que le cinquième segment est représenté distinct du sixième dans la figure 3 du travail des *Nouvelles Archives*; il y a là sim-

plement un sillon, comme le prouvent d'ailleurs les dessins originaux, et ce sillon a été transformé en ligne articulaire, par le graveur. En dehors des caractères de l'abdomen et de la forme des dents frontales, notre jeune ressemble aux exemplaires adultes; aussi restons-nous persuadés que le *Cronius Milleri* est au *Cronius ruber* ce que la *Bathynectes longispina* est à la *B. superba*, c'est-à-dire une forme jeune et le plus souvent immature, sinon toujours.

Distribution. — Grâce à la découverte de l'adulte (*C. ruber*) et du jeune (*C. Milleri*) aux îles du Cap-Vert (où l'on ne connaissait que la forme jeune), nous sommes en mesure d'affirmer aujourd'hui que le *Cronius ruber* se trouve aussi bien à l'est qu'à l'ouest de l'Atlantique. A l'ouest, il est connu depuis la Floride jusqu'à Rio de Janeiro; à l'est, il paraît localisé aux parages de la Sénégambie.

C'est une espèce littorale, ou du moins qui ne descend pas à plus de 20 ou 30 mètres de profondeur.

NEPTUNUS, de Haan.

Neptunus vocans, A. M.-Edw.

Pl. XIV, fig. 6-9.

1878. *Neptunus vocans*, A. Milne-Edwards, *Bull. Soc. philom. de Paris*, 7e série, t. II, p. 225.

Nous croyons utile de joindre à ce travail l'étude d'une espèce curieuse qui fut trouvée aux îles du Cap-Vert par M. de Cessac. Voici la description de cette espèce, telle qu'elle fut donnée par l'un de nous, en 1878.

« Carapace aplatie, à bords latéro-antérieurs disposés plus obliquement que chez le *Neptunus tuberculosus*. Régions bien accusées. Région gastrique portant quatre tubercules disposés transversalement; une ligne onduleuse formée de granulations serrées s'étend sur toute la carapace de l'une des épines latéro-postérieures à l'autre. Une petite crête interrompue sur la ligne médiane existe sur la région cardiaque. Deux tubercules placés l'un devant l'autre occupent les lobes internes de la région branchiale; des granulations régulières, mais petites et espacées, sont disséminées sur les parties saillantes de la carapace et le long des bords

antérieurs. Front formé de six dents larges et obtuses, les mitoyennes plus avancées que les autres, les latérales, constituant les angles orbitaires internes, courtes et un peu relevées; orbites grandes et profondes. Bords latéro-antérieurs armés de neuf dents; la première formant l'angle orbitaire externe presque rudimentaire, les trois suivantes triangulaires et élargies, les suivantes de plus en plus aiguës, enfin la dernière longue, grêle, pointue et dirigée en dehors. Angles postérieurs de la carapace armés d'une épine très fine, très acérée et dirigée en dehors et en haut. Article basilaire des antennes externes étroit et caché en partie par l'angle sous-orbitaire interne, qui est fort large. Endostome pourvu de chaque côté d'une crête longitudinale saillante. Régions ptérygostomiennes garnies d'une rangée d'environ vingt-cinq petites crêtes disposées parallèlement entre elles et formant par leur réunion une ligne courbe qui suit le bord latéro-antérieur de la carapace; des ornements analogues existent dans quelques genres de Crabes, tels que les *Pseudocarcinus* ou Ménippes, et frottent contre le bord supérieur des pinces.

« Je ne connais de cette espèce, que je dois à l'obligeance de M. de Cessac, que la carapace; les pattes, le plastron sternal et l'abdomen manquaient, mais le bouclier céphalo-thoracique est si bien caractérisé par sa forme, par les tubercules qui garnissent les régions gastriques et cardiaques, par les épines des angles postérieurs et la série des stries des portions latéro-inférieures, qu'il est impossible de confondre le *Neptunus vocans* avec aucun autre représentant du même genre.

« Largeur de la carapace : $0^{m},043$
« Longueur — $0^{m},022$

« Cette espèce a été rangée par Miers parmi les *Neptunus* du sous-genre *Amphitrite*, mais sa carapace est plus largement arquée, et le centre du rayon de l'arc formé par ses bords latéraux antérieurs se trouve tout à fait en arrière. En fait, elle établit un passage remarquable entre les *Neptunus* angulaires et les *Neptunus* arqués, encore qu'elle présente des ressemblances assez grandes avec le *Neptunus* (*Amphitrite*) *tuberculosus* A. M.-Edw.

« Le second article des antennes du *N. vocans* est beaucoup plus grêle que dans les *Neptunus* que nous allons signaler ; contrairement à ce que l'on observe chez ces derniers, il est libre en dehors sur toute son étendue, sauf à la base où il reste en contact avec le bord orbitaire inféro-interne. A ce point de vue, le *N. vocans* rappelle plutôt les Bathynectes. »

Nous ne croyons pas que cette intéressante espèce ait été retrouvée depuis l'époque où elle fut pour la première fois décrite.

Neptunus Sayi, Gibbes.

1850. *Lupa Sayi*, Gibbes, *Proceed. Amer. Assoc.*, p. 178.
1861. *Neptunus Sayi*, A. Milne-Edwards, *Arch. du Mus.*, t. X, p. 317, pl. XXIX, fig. 2.
1894. *Neptunus Sayi*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »*, fasc. VII, p. 32 (*ubi syn.*).
1802. *Portunus pelagicus*, Bosc, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 220, pl. V, fig. 3 (*nec* Linné).
1818. *Lupa pelagica*, Say, *Journ. Acad. nat. Sc. Philad.*, t. I, p. 97.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 10 juin, n° 11, 1084 mètres; au large des côtes du Maroc : lat. N. 35°21', long. O. 9°25'. Chalut déchiré par des coraux. Un bel exemplaire femelle avec des œufs.

Du 4 au 6 août, de nombreux exemplaires de cette espèce ont été recueillis à la surface, dans la mer des Sargasses. Même dans l'alcool, la coloration de ces exemplaires est des plus variées, encore qu'elle se présente toujours sous la forme de marbrures brunes sur un fond clair.

L'évolution de cette espèce rappelle tout à fait celle des *Bathynectes* et des *Cronius*; chez les jeunes, en effet, la carapace est étroite, peu arquée, et ses dents frontales sont larges et peu saillantes ; en outre, les segments abdominaux 2 à 6 sont manifestement soudés dans les deux sexes. Au reste, même à ce point de vue, le *Neptunus Sayi* rappelle bien plus les *Bathynectes* que les *Cronius*, car les dents frontales médianes des jeunes sont étroites et réduites, tandis que leurs dents latérales sont larges et obtuses; toutefois, dans les plus jeunes exemplaires, on observe déjà toutes les dents latérales, et elles sont toutes égales, tandis qu'il n'en est pas de même, comme on sait, chez les jeunes Bathynectes.

Une femelle de 16 millimètres de largeur, sans les épines latérales, est encore immature ; dans plusieurs mâles à pinces plus grandes

(17 à 18 mill.), les appendices sexuels sont déjà bien développés et les segments 3 à 5 de l'abdomen sont seuls soudés. Le plus grand exemplaire de la collection a 63 millimètres de largeur sans les épines latérales; son céphalothorax est long de 40 millimètres.

Distribution. — Cette espèce est pélagique et vit au milieu de l'Atlantique, parmi les Sargasses, comme le montrent sa coloration brune et ses marbrures. Elle arrive fréquemment sur la côte américaine, dans le golfe du Mexique, en Floride et jusque dans la Caroline du Sud; elle doit aussi être poussée parfois sur la côte orientale de l'Atlantique, car l'individu capturé par le « Talisman » près de la côte du Maroc ne provenait vraisemblablement pas des profondeurs de 1 084 mètres, mais bien de la surface.

CALLINECTES, Stimpson.

Callinectes diacanthus, Latr., var. **africanus**, A. M.-Edw.

Pl. IV, fig. V (en couleur).

1881. *Callinectes diacanthus*, var. *africanus*, A. M.-Edwards, *Miss. scient. au Mexique, Crustacés*, p. 229.

Habitat, Variations. — Deux beaux exemplaires mâles et une femelle immature ont été recueillis par le *Talisman*, à La Praya. Les mâles non adultes présentent la forme en T de l'abdomen, qui est caractéristique du genre *Callinectes*. La femelle immature se fait remarquer par le développement incomplet de ses fausses pattes, ainsi que par la forme et par la structure de son abdomen qui est triangulaire et dont les segments 2 à 6 sont encore soudés. Les autres caractères sont semblables à ceux des mâles; toutefois, les dents latérales paraissent plus obtuses. Quoique immature, cet exemplaire est déjà de belle taille; la longueur du céphalothorax, sans les épines, est de 48 millimètres, sa largeur de 21 millimètres.

Distribution. — On sait que le *C. diacanthus* se trouve sur les deux rives de l'Atlantique, surtout au voisinage de la côte américaine, où on le rencontre depuis New-York jusqu'au Brésil. A l'est, l'espèce va moins loin vers le nord, mais, par contre, s'avance davantage vers le sud; signalée d'abord par l'un de nous aux îles du Cap-Vert, on l'a trouvée depuis à Libéria et au Congo; elle franchirait même le cap de Bonne-Espérance, et, d'après Krauss, se trouverait à Natal; on la rencontre aussi en divers points sur la côte américaine du Pacifique. Elle présente des

variations nombreuses pour lesquelles M. Ordway a établi des espèces spéciales.

C'est une forme côtière.

Coloration sur le vivant. — La carapace tout entière, l'abdomen, la face externe des pattes antérieures, les pattes postérieures, les poils marginaux des pattes ambulatoires et quelques aires sur ces pattes sont de teinte brun verdâtre ; les autres parties des appendices sont d'un beau bleu.

2e Groupe. — CANCÉRIENS, Edw. ou CYCLOMÉTOPES MARCHEURS

FAMILLE DES XANTHIDÆ, A. Milne-Edwards

PILUMNUS, Leach.

Pilumnus hirtellus, L.

1766. *Cancer hirtellus*, Linné, *Syst. nat.*, 12e édit., p. 1045.
1815. *Pilumnus hirtellus*, Leach, *Malac. brit.*, pl. XII.
1887. *Pilumnus hirtellus*, J. Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 21 (*ubi syn.*).

Habitat. — *Travailleur*, 1882 : n° 53, 10 août, 100 mètres ; Madère. Corail, rocher.
Deux exemplaires très velus et de petite taille.
N° 54, 10 août, 400 mètres ; Madère. Corail, roche, sable.
Un exemplaire mâle un peu moins velu que le précédent.

Distribution. — Cette espèce est répandue dans toutes les mers d'Europe, depuis la Suède ; elle remonte jusque dans la zone des Laminaires et peut descendre jusqu'à 400 mètres. On la retrouve aussi à Madère.

Elle est sujette à des variations considérables, mais, comme nous l'avons dit précédemment, le *P. spinifer* Edw., le *P. villosus* Risso, le *P. spinulosus* Kessler, le *P. affinis* Brito Capello, le *P. texeirianus* du même auteur, le *P. africanus* A. M.-Edw. et le *P. tridentatus* Maillard ne sont que des variétés particulières (1). Ainsi comprise, l'espèce s'étend jusqu'aux Açores et aux îles du Cap-Vert.

(1) A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Crustacés décapodes des campagnes du yacht l'« Hirondelle »*. Première partie : *Brachyures et Anomoures* ; *Résult. des camp. scient. du prince de Monaco*, fasc. VII, p. 39-40, 1894.

Pilumnus hirtellus, Penn., var. **inermis**, Edw. et Bouv.

Pl. XIV, fig. 18.

1894. *Pilumnus hirtellus*, var. *inermis*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier. *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »*, fasc. VII, p. 38.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : n° 68, 8 juillet, 102 mètres; au large du cap Bojador. Sable, coquille, coraux.

Une femelle de moyenne taille parasitée par deux Cépons, l'un situé à droite, l'autre à gauche.

N° 103, 23 juillet, 225 mètres; îles du Cap-Vert : La Praya. Sable, rocher.

Un individu recouvert partout d'une villosité très serrée.

N° 125, 1er août, 80-115 mètres; Açores : Fayal. Sable noir, rochers.

Quatre femelles de faible taille, quelques-unes parasitées par des Cépons.

Distribution. — Cette variété fut trouvée aux Açores par « l'Hirondelle » à des profondeurs variant entre 130 et 318 mètres ; elle y était parasitée par des Cépons.

Comme on vient de le voir, elle se trouve aussi près de la côte africaine.

Pilumnus Perrieri, M.-Edw. et E.-L. Bouv.

Pl. XIV, fig. 10-18.

1898 *Pilumnus Perrieri*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Bull. du Mus.*, p. 183.

Cette jolie espèce se fait remarquer au premier abord et se distingue de toutes les autres du genre par le développement exagéré des épines qui ornent les bords latéraux de la carapace, les pattes antérieures et les deux articles moyens des pattes ambulatoires. Elle présente, en outre, sur la moitié antérieure du test et sur tous les appendices, de très longs poils qui dépassent les épines et qui se dilatent en massue à leur extrémité ; entre ces poils se trouvent des soies acuminées plus courtes ; enfin, on voit se développer en certains points, mais surtout dans la partie postérieure du test, sur les doigts des pattes ambulatoires et, à un moindre degré, sur les articles précédents des mêmes appendices, des poils bien plus courts et plus ou moins serrés. Ces poils courts se retrouvent sur la face externe de l'abdomen, et çà et là sur la face unie du sternum. Dans le *P. hirtellus* var. *spinifer* Edw., les poils longs sont plus nombreux et s'atténuent régulièrement de la base à l'extrémité libre.

La carapace est moins voûtée que dans le *P. hirtellus* var. *spinifer*; les aires sont un peu moins distinctes et le front est moins infléchi vers le bas; la grande aire gastrique est assez nette, mais les aires hépatiques le sont beaucoup moins; quant à la division des aires branchiales en deux lobes, c'est à peine si elle est indiquée. En dehors de l'épine orbitaire externe, on trouve sur les bords latéro-antérieurs trois épines très longues qui sont recourbées en dessus et en avant; entre l'épine orbitaire externe et la première on voit, sur la région ptérygo-stomienne, une épine fort allongée qui devient très apparente quand on examine l'animal du côté dorsal; à part quelques granules peu nombreux, il n'y a pas d'autres ornements saillants sur cette région. Le bord supérieur de l'orbite est découpé comme dans le *P. hirtellus* var. *spinifer*, mais il ne présente pas de denticule en dehors des deux épines qu'on y observe de chaque côté; le bord inférieur présente du côté interne, comme dans cette dernière forme, un fort lobe armé de deux épines, mais en dehors de ce lobe c'est à peine si l'on observe deux ou trois spinules. Le bord frontal est plus largement échancré que dans le *P. hirtellus* var. *spinifer*; de chaque côté de l'échancrure, il présente trois petites dents entre lesquelles parfois viennent s'intercaler deux denticules intermédiaires. Contrairement à ce qu'on observe dans cette dernière forme, les pédoncules oculaires sont plus dilatés à l'extrémité cornéenne qu'à la base.

Les appendices céphaliques et buccaux ne paraissent pas différer beaucoup dans les deux espèces; toutefois, dans le *P. hirtellus*, le bord antérieur du méropodite des pattes-mâchoires externes est plus allongé, plus concave et se dirige bien plus nettement en arrière.

Les pattes antérieures ressemblent beaucoup à celles du *P. hirtellus* var. *spinifer*, mais les épines y sont un peu moins nombreuses, surtout à la base du doigt mobile de la plus grosse pince. D'ailleurs, toutes les épines sont bien plus grandes dans notre espèce; elles sont arquées, très aiguës, et acquièrent leur maximum de dimension sur le carpe; plus courtes sur la face externe de la pince, elles y sont disposées en rangées bien plus nettes que dans le *P. hirtellus* var. *spinifer*.

Les pattes ambulatoires, qui sont inermes dans le *P. hirtellus* var.

spinifer, ou qui présentent tout au plus un denticule sur l'angle antérieur du carpe, sont toujours armées, dans notre espèce, d'un certain nombre de très longues épines situées sur le bord supérieur du méropodite et du carpe. La position de ces grandes épines est absolument constante : l'une se trouve à l'extrémité distale du méropodite et deux autres se font suite sur le carpe, loin des extrémités, et à quelque distance du milieu. On observe trois ou quatre autres épines sur le méropodite et une ou deux parfois sur le carpe. Il n'y en a pas sur les autres articles.

L'abdomen ne diffère pas sensiblement de celui des Pilumnes voisins. La taille paraît être un peu plus faible que chez ces derniers ; dans l'exemplaire mâle que nous avons figuré, la longueur du céphalothorax est de 9 millimètres et demi et sa largeur à la base des épines postérieures de 11 millimètres ; elle est un peu exagérée dans notre figure.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : n° 107, 29 juillet, 75 mètres; îles du Cap-Vert : canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine. Sable, coquilles.

Quatre exemplaires, dont une femelle avec des œufs. Un individu au moins est parasité par des Cépons.

Affinités. — Cette espèce présente, comme nous l'avons montré plus haut, des affinités assez grandes avec le *P. hirtellus* var. *spinifer* Edw., mais elle nous paraît se rapprocher surtout du *P. aculeatus* Say, qu'on trouve sur les côtes de la Floride et de la Georgie. Toutefois, cette dernière a des épines plus nombreuses (car elle en présente sur la région hépatique et n'en offre pas moins de deux rangées sur le carpe) et bien plus courtes, une carapace plus bombée et son bord orbitaire inférieur est aussi richement denté que celui du *P. hirtellus* var. *spinifer*.

EPIMELUS, A. M.-Edw.

Établi par l'un de nous en 1878, ce genre se rapproche des Pilumnes par les poils abondants et longs de son revêtement tégumentaire, par la forme générale du test et des appendices, par le nombre des articles de l'abdomen qui est de sept dans les deux sexes, enfin par le faible développement de la podobranchie des pattes-mâchoires postérieures. Il se rapproche davantage des Atélécylidés par la forme de l'article basilaire des antennules qui est assez court, par la position des articles suivants des

mêmes appendices qui sont obliques à 45° environ et non point sub-horizontaux comme dans les Pilumnes, enfin par le rebord antérieur de l'endostome qui est beaucoup moins saillant que chez ces derniers. D'un autre côté, les *Epimelus* s'éloignent des formes primitives par leur épistome qui est fort étroit, et par les rapports que contracte le 2ᵉ article des pédoncules antennaires avec le front ; toutefois, ces rapports n'amènent pas la soudure, et l'article reste encore légèrement mobile, mais moins que dans les Pilumnes.

Comme caractère tout à fait spécial, les *Epimelus* se font remarquer par le grand développement en longueur de leur cavité orbitaire et de leurs pédoncules oculaires, qui atteignent les aires hépatiques.

Epimelus Cessaci, A. M.-Edw.

Pl. XV, fig. 1-8.

1878. *Epimelus Cessaci*, A. Milne-Edwards, *Bull. Soc. philom. de Paris*, 22 juin, 7ᵉ série, t. II, p. 227.

La carapace est à peine convexe dans le sens transversal, mais elle l'est beaucoup dans le sens antéro-postérieur, surtout en avant où elle est fortement infléchie ; elle est couverte de granulations plus ou moins cachées par des poils irrégulièrement longs. Ces derniers sont presque toujours assez courts, surtout en arrière, c'est-à-dire sur la partie de test où les granulations sont le plus nombreuses. Les sillons qui séparent les aires sont plus profonds, mais en général assez distincts, davantage, en tous cas, que chez les Pilumnes : l'aire cardiaque est peu distinctement limitée en avant, assez bien sur les côtés, mais n'offre pas de limites en arrière ; l'aire branchiale antérieure se sépare fort nettement de l'aire hépatique, mais le sillon qui la divise en deux parties, l'une antérieure, l'autre postérieure, n'est visible que dans sa moitié externe ; l'aire hépatique est fort distincte ; quant à l'aire gastrique, elle est également bien limitée, sauf en avant, mais sa portion mésogastrique est à peine sensible, et son lobe urogastrique ne l'est pas du tout. Le front est légèrement arqué et présente en son milieu une étroite échancrure que continue en arrière un sillon médian. Les bords latéraux de la carapace, dans leur moitié antérieure, sont armés de quatre dents munies de gros granules ; la première, qui

occupe le bord externe de l'orbite, est assez forte ; la quatrième est la moins saillante et la plus réduite. De très longs poils forment une frange sur le bord frontal et sur la région dentée des bords latéraux ; la même frange se continue sur le bord antérieur des pédoncules oculaires, et non, comme l'indique à tort la diagnose primitive, par une rangée de poils situés sur le bord supérieur de l'orbite. Le front est assez fortement saillant.

Les cavités des orbites, comme les pédoncules oculaires, sont très allongées et atteignent l'aire hépatique ; les pédoncules sont plus étroits à leur extrémité distale qu'à la base et sont munis d'une cornée assez réduite qu'on trouve en dessous et en avant, à leur extrémité. L'article basilaire des antennules est muni d'un bourrelet qui suit son bord interne. Le second article des pédoncules antennaires est grand, quadrangulaire et muni à son angle antéro-externe d'une petite dent non saillante ; il se met en contact avec le front, sur une faible longueur, par son angle antéro-interne ; le 3e article est sub-globuleux ; le 4e est un peu plus long et plus grêle ; le fouet est nu, étroit et moins long que les pédoncules oculaires.

Le cadre buccal est délimité en avant par un rebord très bas où les échancrures sont indistinctes, sauf celles du milieu. Les deux lobes de la lacinie interne des mâchoires postérieures sont inégaux, le lobe antérieur étant plus court et bien plus étroit que le lobe postérieur. La lacinie externe des pattes-mâchoires de la première paire est dépourvue de lobes, et son bord antérieur, orné de quelques poils courts, est nettement sinueux. Les pattes-mâchoires postérieures sont assez peu velues dans leur partie élargie, mais munies de longs poils sur leurs trois articles terminaux ; leur épipodite est médiocrement long et arrondi à l'extrémité. La formule branchiale est identique à celle des Pilumnes.

Les pattes antérieures sont courtes et se terminent par une pince assez déprimée de dedans en dehors ; celle-ci est ornée de gros tubercules qui sont nombreux et serrés sur les deux bords, groupés en séries longitudinales obliques sur la face externe ; ces tubercules présentent en avant une touffe de poils médiocrement longs, mais les poils s'allongent beaucoup et deviennent plus nombreux sur le bord supérieur de la pince et sur la moitié basilaire du doigt mobile. Ce doigt est muni de rangées longitudinales de tubercules sur son bord supérieur, de quatre dents sur son

bord interne ; il y a également quatre dents sur le bord tranchant du doigt immobile, plus une cinquième située tout à fait à sa base. Ce doigt est muni d'une rangée longitudinale de tubercules sur son bord externe et d'une autre sur son bord inférieur ; cette dernière continue une des rangées de la face externe de la main. Les doigts sont ordinairement bruns et nus sur leur face externe ; ils sont subaigus à l'extrémité. La face externe et supérieure du carpe est assez fortement voûtée, tuberculeuse et ornée de poils longs et serrés. Le méropodite est triangulaire et orné de longs poils sur son bord supérieur ; en avant et au-dessus, il présente une échancrure parallèle à son bord antérieur.

Les pattes ambulatoires sont médiocrement longues, comprimées d'avant en arrière, et munies sur leurs deux bords, surtout sur le bord antérieur, des mêmes longs poils duveteux qui ornent les pinces et le bord de la carapace ; sur les doigts, les longs poils antérieurs font défaut et sont remplacés par un court duvet très serré. Les pattes portent çà et là quelques fins granules ; celles des première et dernière paires sont les plus courtes ; les doigts des trois paires antérieures sont assez longs et leur bord inférieur est faiblement concave ; le doigt des pattes de la quatrième paire est bien plus court, et son bord inférieur est plutôt convexe.

La face inférieure de l'abdomen et celle du sternum sont nues et ornées de poils très courts ; pourtant l'abdomen présente d'assez longs poils sur ses bords, surtout chez les femelles. D'ailleurs, il est aussi étroit que celui des Pilumnes.

Comme dans les Pilumnes, l'orifice sexuel du mâle se trouve sur le bord proximal de l'article basilaire des pattes, et le pénis qui en sort s'avance dans une large gouttière de la face sternale.

Les dimensions d'un exemplaire de grande taille sont les suivantes :

Longueur maximum de la carapace	10 millim.
Largeur — —	12 —
— du front	4,7 —
Longueur des pédoncules oculaires	4 —
— de la pince sur son bord supérieur	6 —
— — — inférieur	7,5 —
— du doigt mobile	4 —
— de la première patte ambulatoire	13 —
— de la troisième —	17 —

Longueur de la quatrième patte ambulatoire..........		12,8 millim.
— du doigt de la première patte ambulatoire......		3,1 —
— — quatrième —		2,3 —

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : juillet, îles du Cap-Vert : La Praya ; de 10 à 30 mètres de profondeur.

Dix femelles et quatre mâles, dont deux de petite taille. Dans plusieurs de ces exemplaires, les poils qui ornent la face dorsale de la carapace sont plus longs et plus abondants que dans celui qui nous a servi de type ; c'est surtout en avant et au voisinage des orbites qu'on observe cette pubescence exagérée.

Distribution. — On ne connaît pas cette espèce en dehors des îles du Cap-Vert, où elle fut d'abord trouvée par M. de Cessac.

MENIPPE, de Haan.

Menippe Rumphii, Fab., var. rudis, A. M.-Edw.

1879. *Menippe rudis*, A. Milne-Edwards, *Miss. scient. au Mexique*. 5e partie, *Crustacés*, p. 265 (note).

Afin de compléter les renseignements que nous donnons dans ce travail sur la faune carcinologique des îles du Cap-Vert, nous relevons ici les caractères de deux individus incomplets que M. de Cessac a recueillis dans les mêmes parages et pour lesquels l'un de nous a proposé la création d'une espèce nouvelle qu'il a nommée *M. rudis*.

L'examen attentif de ces deux exemplaires nous a montré que la *M. rudis* est tout au plus une simple variété de la *M. Rumphii* ; elle en diffère par les lobes beaucoup plus saillants de la carapace, et notamment par le développement d'un second lobe sur chacune des régions hépatiques, par la forme plus arrondie des bords latéro-antérieurs du test et par les dents de ce bord qui sont plus tuberculiformes.

On sait que la *M. Rumphii* est une espèce de la côte occidentale de l'Amérique ; elle est connue dans cette région depuis la Floride jusqu'au Brésil.

Un exemplaire de la même variété a été recueilli au Gabon par Aubry-Lecomte : il se trouve aussi dans la collection du Muséum.

Menippe nanus, A. M.-Edw. et E.-L. Bouv.
Pl. XV, fig. 9 et 10.

1898. *Menippe nanus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Bull. du Mus.*, t. IV, p. 185.

La carapace est médiocrement élargie; presque plate dans sa moitié postérieure, elle se voûte en avant dans le sens de l'axe, et son front est très incliné vers le bas ; ses sillons les plus développés sont les sillons branchiaux et ceux qui délimitent la partie grêle de l'aire mésogastrique. Il y a aussi un fragment externe du sillon qui sépare en deux les aires branchiales ; en avant, de larges dépressions peu profondes remplacent les sillons et délimitent des lobes médiocrement saillants, deux sur chaque aire hépatique, trois sur chaque aire épigastrique et un sur chaque aire frontale. Le bord postérieur du sillon branchial, dans sa partie externe, est un peu proéminent, de même que le bord postérieur du sillon branchial accessoire. L'aire cardiaque antérieure est vaguement limitée sur les côtés et pas du tout en arrière; des stries ou des impressions bien marquées forment les bords latéraux de l'aire cardiaque postérieure. Le front est quadrilobé : ses deux lobes médians sont larges et séparés par une échancrure assez profonde; ses lobes latéraux sont étroits et moins saillants. Le bord orbitaire supérieur a une légère saillie sur son angle interne en arrière du lobe frontal, deux échancrures fort légères vers son milieu et un angle externe peu proéminent ; le bord orbitaire inférieur est muni d'un gros lobe interne. Il y a quatre dents obtuses et dirigées en avant sur chaque bord latéral de la carapace; la seconde est la plus large, la troisième correspond à la plus grande largeur du test, la quatrième est la plus réduite. On observe des ponctuations dans la moitié antérieure de la carapace ; elles se trouvent sur les parties déprimées, rarement sur les lobes.

Les pédoncules oculaires sont courts et munis d'une grande cornée; les cavités antennulaires sont larges et étroites ; le second article des pédoncules antennaires est mobile et se rétrécit d'arrière en avant, le troisième atteint le front sans contracter de rapport avec lui ; le fouet antennaire, qui est très grêle, est un peu plus long que les orbites.

Les régions ptérygostomiennes sont légèrement granuleuses et parcourues par une ligne latérale très nette ; l'épistome est lisse.

La lacinie externe des pattes-mâchoires antérieures est assez profondément échancrée en avant, pourtant beaucoup moins que dans le *Pseudozius Bouvieri*.

Le bord antérieur du méropodite des pattes-mâchoires externes est un peu plus long que le bord latéral.

Les pattes antérieures sont subégales et inermes ; leur carpe fait saillie en dedans sous la forme d'un lobe un peu obliquement tronqué. Il y a deux sillons profonds sur le doigt mobile de la pince, un seul sur le doigt mobile ; ce dernier sillon s'avance un peu sur la face externe de la main. On observe de petits tubercules épars et peu nombreux sur la face supéro-externe du carpe et sur la face externe de la main.

Les pattes ambulatoires sont inermes, et c'est à peine si l'on trouve quelques fins granules sur le bord supérieur de leurs articles ; des poils inégaux assez serrés ornent le bord supérieur du carpe, le propodite et les doigts, qui se terminent par une forte épine aiguë. Les pattes ambulatoires postérieures sont les plus courtes ; leur propodite est large, aplati et nu en arrière.

Le second article de l'abdomen du mâle a des bords parallèles à l'axe et peu convexes ; le 3e article est un peu plus large, surtout en arrière, et ses bords sont faiblement arqués ; le 6e est quadrangulaire, le dernier est plus étroit à sa base que le précédent, son extrémité est très obtuse.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : juillet, de 10 à 30 mètres ; îles du Cap-Vert : La Praya.

Deux mâles adultes ; dans le plus grand, la longueur maximum de la carapace est de 5mm,3, la largeur maximum de 7mm,3.

Distribution. — Cette espèce habite les îles du Cap-Vert ; des exemplaires recueillis dans cette région par M. A. Bouvier se trouvaient déjà dans les collections du Muséum.

Affinités. — La *M. nanus* se distingue des autres espèces du genre par sa petite taille, par le nombre et les dimensions relatives de ses lobes frontaux, et par les granulations qui couvrent ses pinces.

PSEUDOZIUS, Dana.

Pseudozius Bouvieri, A. M.-Edw.

Pl. XV, fig. 11-14.

1869. *Xantho Bouvieri*, A. Milne-Edwards, *Rev. et Mag. de Zool.*, sér. 2, t. XXI, p. 377.
1886. *Pseudozius Bouvieri*, Miers, *Brachyura*, *Challenger*, vol. XVII, p. 142.
1881. *Pseudozius mellissii*, Miers, *Ann. and Mag. nat. Hist.*, sér. 5, vol. VIII, p. 132.
1886. *Pseudozius Bouvieri*, var. *mellissii*, Miers, *Brachyura*, *Challenger*, *Zool.*, vol. XVII, p. 143, pl. XII, fig. 3.
1888. *Ozius Edwardsii*, Th. Barrois, *Catal. des Crust. des Açores*, p. 10, pl. I, fig. 2-5.

Miers a justement rangé le *X. Bouvieri* dans le genre *Pseudozius* dont il présente tous les caractères, mais il a eu tort de considérer le *P. mellissii* comme une variété de cette espèce. Le front quadrilobé du *P. mellissii* se retrouve chez tous les *P. Bouvieri* de grande et de moyenne taille, et ses lobes ne s'atténuent et ne disparaissent à peu près complètement que dans les petits exemplaires, les seuls qui fussent connus à l'époque où l'un de nous donna la diagnose de l'espèce. Le *P. Bouvieri* ressemble à l'*Epixanthus frontalis* Edw. par la profonde échancrure que présente la lacinie externe des pattes-mâchoires antérieures.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 27 juillet, n° 105, 20 mètres ; entre l'îlot Branco et l'îlot Razo.

Deux exemplaires mâles dont la carapace mesure un peu moins d'un centimètre de longueur. Le front est à peine lobé.

Juillet ; îles du Cap-Vert.

Un grand exemplaire femelle à front très fortement lobé. La carapace mesure 35 millimètres de longueur. Un autre exemplaire femelle en mauvais état.

Août ; Açores.

Un exemplaire mâle à front déjà nettement lobé. Sa carapace mesure à peu près 13 millimètres dans le sens de la longueur.

Distribution. — Signalée primitivement aux îles du Cap-Vert, où elle fut trouvée dans la baie de Saint-Vincent par M. A. Bouvier, cette espèce a été signalée depuis à l'île Ascension par des naturalistes anglais, à l'île Sainte-Hélène par le « Challenger », et aux Açores par M. Barrois. Elle est côtière ou subcôtière.

C'est la seule espèce du genre qui se trouve dans l'océan Atlantique.

EPIXANTHUS, Heller.

Epixanthus Helleri, A. M.-Edw.

Pl. XV, fig. 15-19.

1867. *Epixanthus Helleri*, A. Milne-Edwards, *Ann. Soc. ent. de France*, sér. 4, t. VII, p. 278.

La carapace est large, ovalaire, à peine convexe transversalement, un peu infléchie en avant, surtout dans la région frontale. Les sillons y sont peu nombreux et peu profonds ; les seuls qui apparaissent assez nettement sont ceux qui limitent latéralement les aires métagastriques et le sillon branchial intermédiaire ; celui-ci est limité en arrière par une faible saillie un peu granuleuse ; des saillies analogues, mais moins marquées, se trouvent à droite et à gauche de l'aire mésogastrique (dont la partie antérieure est seule distincte), de même que vers le bord postérieur et interne des aires hépatiques. Le front est nettement quadrilobé, mais son échancrure médiane ne se prolonge pas en arrière par un sillon. Des quatre dents latérales, les deux antérieures sont à peine indiquées par de légères ondulations des bords latéraux ; les deux postérieures sont distinctes, mais peu saillantes. Sur la partie interne du bord orbitaire supérieur se trouve une saillie, mais l'angle orbitaire externe n'est pas proéminent ; il y a un lobe saillant à l'angle interne du bord orbitaire inférieur. Quelques ponctuations se trouvent sur l'aire gastrique et la moitié postérieure de la carapace ; ailleurs, les ponctuations se mêlent à de petites granulations.

Les pédoncules oculaires sont courts et peu dilatés en dehors. L'article basilaire des antennules est marqué d'un sillon longitudinal. Le second article des antennes externes est en contact avec le front comme dans les *Xanthes*, beaucoup moins pourtant que dans l'*E. frontalis* Edw. ; il est échancré à sa base sur son bord externe. Les fouets antennaires, nus et très grêles, n'atteignent pas tout à fait l'extrémité des yeux.

L'épistome est lisse, sauf sur ses bords antennulaires et endostomiens où il présente une rangée de granules. Les aires ptérygostomiennes sont fortement granuleuses ; leur ligne latérale est peu marquée,

sauf près du bord buccal où elle est limitée par une ligne de granulations. Les sillons endostomiens sont assez nets, mais les orifices respiratoires sont fort étroits. Les mâchoires de la 2e paire sont caractérisées par le bord arrondi antérieur de l'exopodite; les lacinies ressemblent à celles de l'*E. frontalis*, en ce sens que le lobe interne de la lacinie interne est plus long et plus fort que le lobe externe; comme dans cette dernière espèce, il y a des poils nombreux sur les deux bords du palpe. La lacinie externe des pattes-mâchoires antérieures est un peu concave en avant, mais son lobe postérieur est très développé. L'ischiopodite des pattes-mâchoires postérieures présente en dehors un fort sillon longitudinal muni de poils; le méropodite des mêmes appendices a le bord externe arrondi et très saillant, et quelques dépressions sur sa face inférieure.

Les pattes antérieures sont très inégales; tantôt c'est la droite, tantôt c'est la gauche qui est la plus forte. Le bord antérieur du méropodite forme en dessus un angle saillant. Le carpe est arrondi en dehors et présente en dedans un lobe obtus. Les pinces sont énormes; sur le bord interne des doigts de la petite, on trouve de faibles denticules et quelques dents un peu plus fortes; les doigts de la grande pince sont munis de quelques grosses dents obtuses, abstraction faite de la saillie dentaire énormément développée qu'on observe à la base du doigt mobile. Quelques stries obliques et à peine distinctes ornent la face externe du carpe et les deux faces de la grande pince; il y a en outre des ponctuations sur le carpe et sur les pinces; les doigts de ces dernières sont noirs. Les pattes ambulatoires sont assez larges; elles présentent des granules saillants sur le bord supérieur arrondi du carpe et du propodite; le doigt tout entier, le bord supérieur du propodite, ainsi que la partie antérieure de la face externe et du bord inférieur du même article sont ornés de courts poils, les uns aigus, les autres en massue; sur les doigts s'élèvent en outre quelques poils plus allongés. Les griffes cornées sont très saillantes. Le propodite des pattes postérieures est plus court et plus déprimé que celui des autres pattes.

Les orifices sexuels mâles sont situés à la base des pattes postérieures. L'abdomen de la femelle est orné sur ses bords de poils serrés.

La couleur de l'animal dans l'alcool est d'un jaune marron.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : juillet, de 10 à 30 mètres; îles du Cap-Vert : La Praya.

Quatre exemplaires, deux femelles et deux mâles. Dans l'exemplaire mâle que nous avons figuré, la longueur totale de la carapace est de 11^{mm},6 et la largeur maximum de 18 millimètres.

Distribution. — Trouvée au Gabon par Aubry-Lecomte, et au Sénégal par Dufresne (Coll. du Muséum), cette espèce, comme on vient de le voir, habite aussi les îles du Cap-Vert.

Affinités. — L'*E. corrosus* A. M.-Edw. est corrodé à sa surface et présente quatre dents latérales obtuses ; l'*E. dispar* Dana est caractérisé par son front droit; enfin l'*E. frontalis* Edw. a un sillon frontal et quatre dents latérales très nettes.

XANTHODES, Dana.

Xanthodes eriphioides, A. M.-Edw.

1868. *Xanthodes eriphioides*, A. Milne-Edwards, *Nouv. Arch. du Mus.*, t. V, p. 58, pl. XVI, fig. 10-14.

Habitat. — Trois exemplaires ont été recueillis par le *Talisman* (2 juillet, n° 105, 85 mètres) entre l'îlot Branco et l'îlot Razo, et deux autres à La Praya, îles du Cap-Vert (par 10-30 mètres de profondeur).

Distribution. — Cette jolie espèce n'est pas connue, que nous sachions, en dehors des parages des îles du Cap-Vert.

Xanthodes melanodactylus, A. M.-Edw.

Pl. XVI, fig. 3.

1868. *Xanthodes melanodactylus*, A. Milne-Edwards, *Nouv. Arch. du Mus.*, t. IV, p. 60, pl. XVII, fig. 1-3.
1894. *Xantho melanodactylus*. A.-E. Ortmann, *Zool. Jahrb.*, *Syst.*, B. VII, p. 449 (*ubi syn.*).
1852. *Xantho parvulus*, Dana (nec Fab., Edw.), *U. S. Explor. Exp.*, vol. I, p. 170.
1852. *Xantho minor*, Dana, *Ibid.*, p. 169, pl. III, fig. 7.

Si l'aspect général de cette espèce est très constant, ses caractères de détail sont essentiellement variables, surtout ceux qui sont relatifs à

la coloration du test (dans l'alcool) et aux ornements des pinces. Les doigts de ces dernières, notamment, présentent un polymorphisme remarquable : tantôt lisses, tantôt profondément costulés et cannelés, le plus souvent assez courts, mais parfois aussi relativement allongés. La pince gauche, qui est presque toujours plus réduite, se fait remarquer par ses granulations plus nombreuses, par les côtes de ses doigts et par l'absence fréquente de toute dent sur le bord interne du doigt mobile. Mais ces deux derniers caractères apparaissent également parfois sur la pince droite, le doigt de cette dernière étant alors dépourvu de sa très grosse dent basilaire. Or, comme le *X. minor* Dana ne paraît différer du *X. melanodactylus* que par l'atrophie complète de cette dent, on est amené à conclure qu'il y aura probablement lieu de réunir les deux espèces.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1882 : 18 juillet, n° 16, 627 mètres ; au large de Vigo. Sable, gravier.

Un petit exemplaire incomplet, à granules sériés sur les pinces. La détermination de cet exemplaire est douteuse.

4 août, n° 47, 80 mètres ; Canaries. Sable, roches.

Trois petits exemplaires décolorés, les doigts, longs et arqués, étant plus blancs que le reste du corps.

9 août, n° 52, 100 à 150 mètres ; îles Desertas.

Très nombreux exemplaires, à pinces fort variées ; tous sont décolorés, c'est à peine si quelques-uns présentent sur le dos des aires brunes.

Talisman, 1883 : 28 juin, n° 55, 30 mètres; Canaries : canal de la Bocayna. Sable, roches.

Six exemplaires restés rougeâtres dans l'alcool.

8 juillet, n° 64, 355 mètres ; au large du cap Bojador. Sable, coquilles, coraux.

Un exemplaire rougeâtre, très granuleux. Détermination douteuse.

26 juillet, n° 104, 20 mètres ; dans la rade de Porto-Grande, à Saint-Vincent du Cap-Vert.

Nombreux exemplaires pour la plupart très nombreux ; blanchâtres avec des taches brunes (dans l'alcool).

27 juillet, n° 105, 110-180 mètres ; entre l'îlot Branco et l'îlot Razo. Sable, roches.

Six exemplaires, les uns rougeâtres, les autres décolorés.

Juillet, de 10 à 30 mètres; La Praya, îles du Cap-Vert.

Trois beaux exemplaires dont la carapace mesure près de 10 millimètres de largeur ; les pinces sont grosses, et leur face externe est presque totalement lisse.

12 août, n° 125, 80-115 mètres ; Açores : canal de la Horta. Sable, roches.

Trois exemplaires à pinces assez grêles et fortement infléchies vers le bas. Coloration rougeâtre dans l'alcool.

Distribution. — Cette espèce est connue depuis les Canaries jusqu'à l'île Ascension où elle fut signalée par Miers ; l' « Hirondelle » l'a capturée aux Açores. Comme on l'a vu plus haut, elle remonte peut-être jusqu'au large de Vigo, où elle se trouverait par 620 mètres de profondeur. Plus au sud, on la rencontre depuis la zone sublittorale jusqu'à 200 mètres environ.

Xanthodes melanodactylus, var. **rufopunctatus**, A. M.-Edw.

Pl. XVI, fig. 4 et 5.

1869. *Xanthodes rufopunctatus*, A. Milne-Edwards, *Rev. et Mag. de Zool.*, sér. 2, t. XXI, p. 409.

Un examen minutieux de cette espèce nous a convaincus qu'elle ne différait pas au fond de la précédente et qu'on pouvait, tout au plus, la considérer comme une variété plus granuleuse et tachetée de rouge du *X. melanodactylus*.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 13 juillet, n° 103, 225 mètres ; îles du Cap-Vert : La Praya. Sable, roches.

Deux petits exemplaires à peine rougeâtres.

29 juillet, n° 107, 75 mètres; îles du Cap-Vert : canal de Saint-Vincent. Sable, coquilles.

Nombreux exemplaires, pour la plupart rougeâtres, quelques-uns tachetés de rouge.

Distribution. — Cette variété n'est pas connue jusqu'ici en dehors des îles du Cap-Vert. Pourtant, comme elle est en général plus petite que l'espèce typique, et comme ses pinces sont plus fréquemment dépourvues de dents à la base du doigt mobile, il y a probablement lieu d'y rattacher plus spécialement le *Xantho minor* de Dana. Cette dernière espèce provient des îles du Cap-Vert et de Madère.

Xanthodes granosus, A. M.-Edw. et E.-L. Bouv.

Pl. XVI, fig. 6-13.

1898. *Xanthodes granosus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier. *Bull. du Mus.*, t. IV, p. 186.

Cette espèce se distingue au premier abord de tous les Xanthodes de la même région, par son front bien moins large et beaucoup plus saillant ;

les deux petits lobes latéraux arrondis de cette partie du corps ressemblent beaucoup à ceux du *X. melanodactylus*, mais les lobes médians sont bien plus saillants, plus arqués, et séparés par une échancrure bien plus large. Il y a de chaque côté quatre dents latérales plutôt obtuses, dont la dernière est fort réduite ; le test est à peine convexe transversalement, mais s'infléchit beaucoup vers le bas à mesure qu'on se rapproche de la région frontale. Les aires hépatiques, les lobes épigastriques et mésogastriques sont distinctement séparés par des sillons ; le lobe métagastrique est déjà moins net ; on distingue encore les traces d'une aire urogastrique, mais c'est à peine si l'on peut apercevoir de vagues contours à l'aire cardiaque. Il y a un sillon branchial accessoire assez distinct qui, toutefois, ne s'avance pas du côté interne jusqu'au sillon branchial antérieur. La partie postérieure de la carapace est lisse, avec quelques rares ponctuations ; pourtant, sur les côtés, à mesure qu'on se rapproche de la dernière dent latérale, on voit apparaître des saillies punctiformes qui deviennent plus nombreuses et plus fortes en avant ; ces saillies se groupent le plus souvent en lignes transversales plus ou moins obliques, dont certaines, plus marquées, délimitent le bord antérieur de plusieurs régions du test. Une de ces lignes se trouve juste en arrière du lobe frontal dont elle est séparée par un sillon transversal très marqué, une autre occupe le bord antérieur du lobe épigastrique, une autre la partie antérieure des aires hépatiques, etc. Le bord orbitaire supérieur n'offre pas d'autre échancrure apparente que celle située au voisinage du bord frontal. La saillie orbitaire externe est très peu accentuée, mais le lobe orbitaire interne est assez fort.

Les fossettes antennulaires sont assez courtes et larges et les antennes s'y replient dans une direction assez nettement oblique ; par ces caractères, de même que par les rapports très restreints que contracte le second article des antennes avec l'étroite saillie frontale inférieure, l'espèce qui nous occupe se montre à un stade évolutif moins avancé que les autres Xanthodes.

C'est ce que prouve également l'étude de la région buccale : le bourrelet qui limite en avant l'endostome est très peu saillant, le lobe interne de la lacinie interne des mâchoires de la 2[e] paire est nettement plus allongé

que le lobe externe ; enfin le lobe portunien de la lacinie externe des pattes-mâchoires antérieures est encore très proéminent. Le méropodite des pattes-mâchoires postérieures est peu saillant en dehors; ses bords antérieur et externe sont à peu près égaux en longueur, sa surface inférieure est ornée de fins granules et de quelques dépressions irrégulières.

Les pattes antérieures sont toujours très inégales. Leur méropodite est inerme et orné de poils sur son bord supérieur ; le carpe forme en dedans une saillie à bord tronqué qui se termine vers le bas en une sorte de pointe courte ; il présente en dehors et en avant un profond sillon transversal. Les pinces sont munies de deux sillons longitudinaux, l'un à droite, l'autre à gauche de leur bord supérieur ; le sillon interne est assez accentué, l'autre l'est beaucoup moins. Sur les parties supérieure et externe de la main et du carpe se voient de grosses granulations arrondies plus ou moins obtuses à l'extrémité, parfois même très déprimées et ayant une apparence perliforme. Sur la petite pince, ces granules manifestent une tendance à se grouper en séries longitudinales ; cette disposition est moins évidente sur la grande, où pourtant on peut toujours distinguer deux ou trois lignes longitudinales dont les granules sont souvent un peu plus forts. Dans cette dernière pince, d'ailleurs, les granules s'atténuent à mesure qu'on se rapproche du bord inférieur, qui devient parfois lisse comme la face interne ; il n'en est pas de même sur la petite : les granules y sont partout forts, parfois subspiniformes, et ne font défaut que sur une certaine étendue de la face interne. En outre, les doigts de cette pince sont ornés de granules disposés en séries longitudinales et séparés par cinq sillons fort distincts ; sillons et granules s'effacent plus ou moins et souvent même disparaissent totalement sur les doigts de la grande pince. Ceux-ci présentent en dedans trois ou quatre tubercules dentaires assez médiocres ; des denticules ou de simples sinuosités se trouvent sur les bords tranchants des doigts de la petite pince.

Les pattes ambulatoires sont armées d'une rangée de denticules sur le bord supérieur du méropodite, de trois rangées plus ou moins régulières de denticules analogues sur le bord supérieur du carpe, enfin de granules spiniformes, en nombre variable, sur la face supérieure arrondie du propodite. Des poils très inégaux se voient parmi ces saillies et abondent

surtout sur le propodite et sur les doigts ; il y a aussi quelques poils sur le bord inférieur et sur la face externe du propodite. Dans les pattes de la dernière paire, ce dernier article est à peine plus long que large.

Le second segment de l'abdomen du mâle se distingue par ses bords latéraux qui forment un angle à sommet obtus dirigé en dehors; le troisième segment, soudé aux deux qui suivent, est beaucoup plus élargi, mais présente la forme normale. L'abdomen de la femelle est frangé de poils serrés.

La couleur dans l'alcool est blanchâtre, mais les doigts des pinces sont jaunes ou noirs.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : juillet, de 10 à 30 mètres ; îles du Cap-Vert : La Praya.

Neuf exemplaires dont plusieurs femelles avec des œufs. L'individu mâle que nous avons figuré est de grande taille : sa carapace mesure 7 millimètres de longueur et 9,5 de largeur.

26 juillet, n° 104, 20 mètres ; rade de Porto-Grande, à Saint-Vincent.

Deux exemplaires mâles, dont l'un de petite taille. Ce dernier, qui mesure 3 millimètres de longueur, paraît être adulte ; son front est bien plus droit que celui des grands exemplaires. Dans les deux individus, on voit de larges taches violacées sur la carapace.

Affinités. — Cette espèce se rapproche du *Xantho tuberculatus* Couch par la présence de lignes granuleuses saillantes sur la carapace, mais elle s'en distingue par la plupart des autres caractères, notamment par son front plus arqué et plus étroit, par ses lobes moins saillants, par les ornements des pattes antérieures, ainsi que par les spinules plus nombreuses qu'on trouve sur les pattes ambulatoires. Elle est certainement bien plus voisine à tous égards d'une espèce indienne, le *X. Lamarcki* Edw., dont les pinces sont d'ailleurs subégales et ornées en dehors de deux ou trois sillons longitudinaux ; elle est plus voisine encore d'une autre espèce de l'Inde, le *X. granosomanus* Dana, dont le front est pourtant plus large, et dont les pinces subégales sont ornées en dehors d'un sillon longitudinal.

Xanthodes Talismani, Edw. et Bouv.

Pl. XVI, fig. 14-18.

1898. *Xanthodes Talismani*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Bull. du Mus.*, p. 188.

Ce Crustacé est probablement celui de tous les Cancériens, peut-être même de tous les Crabes, qui atteint la moindre taille ; plus petit que le *Xanthodes melanodactylus*, c'est à peine si ses représentants de très grande dimension mesurent 5 millimètres de longueur, et pourtant nous avons affaire à des animaux parfaitement adultes : leurs appendices sexuels sont bien développés et, dans la jolie collection de cette espèce qu'a recueillie le « Talisman », se trouve un certain nombre de femelles absolument surchargées d'œufs.

Ce Xanthode se trouve à un degré d'évolution un peu plus avancé que les autres espèces des mêmes parages : des quatre dents latérales de la carapace, il n'a conservé que les trois postérieures, et encore la dernière est-elle fort réduite ; le lobe postérieur de la lacinie externe des pattes-mâchoires antérieures est à peine indiqué, enfin l'arthrobranchie des pattes-mâchoires de la deuxième paire est remarquablement étroite, quoique de longueur normale.

Certains sillons de la carapace sont nettement accentués : le sillon qui fait suite à la profonde échancrure frontale, le sillon mésogastrique et, à un moindre degré, le sillon métagastrique, le sillon branchial antérieur et la dépression qui sépare les aires hépatiques des lobes épigastriques. Les sillons cardiaques et branchiaux postérieurs sont à peine indiqués. La moitié postérieure de la carapace est unie ou faiblement ponctuée ; sur la partie antérieure se trouve un certain nombre de courtes saillies transversales, de granules ou de petits tubercules qui deviennent particulièrement saillants sur le bord frontal, où ils forment une rangée, et sur les aires hépatiques. En certains points, ces courtes saillies se groupent en lignes transversales plus ou moins longues ; c'est ce qu'on observe, notamment, sur le bord postérieur du sillon branchial. Des touffes de poils jaunâtres, longs et comme frisés, au nombre de sept paires, occupent des points constants à la surface du test : il y a une touffe de chaque côté en arrière du front, une

sur les aires épigastriques, une sur le milieu du sillon branchial, une sur la seconde dent latérale, une sur le lobe mésogastrique, enfin une dernière à la limite des aires gastrique et cardiaque. Le front est un peu arqué, large, et forme en dehors un très petit lobe constitué par deux ou trois tubercules ; un angle peu profond sépare ce lobe du bord orbitaire supérieur ; celui-ci est frangé d'une série de fins granules et présente deux échancrures très faibles ; le bord orbitaire inférieur a des ornements un peu plus gros et présente un lobe orbitaire interne assez fort.

Les pédoncules oculaires sont légèrement granuleux ou tuberculeux près du bord de la cornée ; dans le sinus profond que forme en dedans cette dernière se trouve un bouquet de poils jaunâtres. Le second article des antennes touche très peu la saillie frontale et conserve assez bien sa mobilité ; les fouets antennaires grêles et nus peuvent presque atteindre la première dent latérale du test.

L'épistome est dépourvu d'ornements, en dehors de ses rangées de granules marginaux ; les régions ptérygostomiennes sont fortement granuleuses ; la ligne latérale est très distincte et bordée de granules un peu plus forts. Le méropodite des pattes-mâchoires externes est assez saillant en dehors ; son bord antérieur et son bord latéral sont presque égaux.

Les pattes antérieures sont très inégales, l'une étant ordinairement beaucoup plus forte que l'autre. Leur méropodite est inerme ; mais leur carpe présente deux saillies spiniformes sur son bord interne. Des tubercules nombreux et presque spiniformes se trouvent sur les parties supérieure et externe du carpe et de la pince de la petite patte, mêlés à d'assez nombreux poils jaunâtres, arqués et assez longs ; des tubercules plus petits s'observent sur la face interne de la pince, et des cannelures profondes sur ses doigts, dont les bords sont sinueux plutôt que dentés. Dans la grande patte, les tubercules sont plus bas, plus larges, et atteignent leur maximum de dimension sur la face externe de la pince. Les cannelures disparaissent le plus souvent, en grande partie, sur les doigts de cet appendice ; les dents, par contre, y sont fortes.

Les pattes ambulatoires sont inermes, et c'est à peine si l'on trouve quelques denticules sur le bord supérieur de leur méropodite et de leur carpe ; elles présentent sur leur bord supérieur, à partir du carpe, et sur

leur bord inférieur, à partir de l'article suivant, des poils jaunâtres allongés, mêlés à des poils beaucoup plus courts ; ceux-ci prédominent sur toute la surface des doigts.

L'abdomen ne présente rien de particulier ; dans celui du mâle, on n'observe plus trace des lignes de sutures des articles 3, 4 et 5. L'abdomen de la femelle est muni d'une frange serrée de poils.

La couleur dans l'alcool est très caractéristique : sur la carapace, de grandes aires irrégulières d'un brun violacé, avec des surfaces plus petites non colorées ; sur les pattes, la même teinte brun violacé reparaît, mais elle y forme presque partout un réseau à mailles fines. Les pinces ont les doigts noirs, le bord supérieur violacé, la face externe presque incolore, la face interne avec une teinte légèrement violette.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 26 juillet, n° 104, 20 mètres; rade de Porto-Grande, à Saint-Vincent du Cap-Vert.

Une vingtaine d'exemplaires de diverses tailles, y compris des femelles ovigères; le plus grand est le mâle représenté planche XVI, figure 14 : sa carapace a 4mm,5 de longueur et 6,5 de largeur. Dans presque tous ces exemplaires la coloration que nous avons indiquée est plus ou moins manifeste, mais les pinces ne sont pas toujours inégales.

27 juillet, n° 105, 110-180 mètres ; entre l'îlot Branco et l'îlot Razo. Sable, rocher.

Deux mâles adultes, en partie décolorés. Le plus grand, de taille presque aussi forte que l'exemplaire dessiné, a des tubercules aigus sur les deux pinces.

28 juillet, n° 107, 70 mètres ; îles du Cap-Vert : Saint-Vincent. Sable, coquilles.

Trois exemplaires mâles. Dans l'un de ces exemplaires la carapace mesure à peine 2 millimètres, et pourtant les appendices sexuels paraissent déjà bien développés.

Affinités. — Cette espèce se rapproche beaucoup du *Xantho minor* Dana, de Madère et des îles du Cap-Vert ; mais cette dernière appartient à un genre différent : sa dent antérieure est encore nette, sa carapace est dépourvue de touffes de poils, ses pinces sont un peu costulées et il n'y a pas d'épines sur le bord interne du carpe qui les porte.

XANTHO, Leach.

Xantho tuberculatus, Couch (non Heller nec Carus).

Xantho tuberculata, Couch, *M. S.*
1853. *Xantho tuberculata*, T. Bell, *Brit. stalk-eyed Crust.*, p. 359, figure.

1894. *Xantho tuberculatus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »*, fasc. VII, p. 33.
1898. *Xantho tuberculatus*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, sér. III, n° 332, fig. 5 B, 6, 7, 8 et 9.
1899. *Xantho tuberculatus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 31-33, pl. III, fig. 3-15, pl. XVIII, fig. 24.

Le « Travailleur » et le « Talisman » ont recueilli une très jolie collection de cette espèce, qui était restée mal connue et que la plupart des auteurs confondaient avec le *X. floridus*. L'un de nous a relevé récemment ses caractères essentiels et a montré qu'elle devrait plutôt se ranger parmi les *Xanthodes* que parmi les Xanthes.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1880 : juillet, fosse du Cap-Breton ; entre 100 et 150 mètres de profondeur.

Un magnifique exemplaire, le plus grand que nous ayons jamais eu à notre disposition ; longueur de la carapace : 18 millimètres ; largeur maximum : 26 millimètres. Les lignes granuleuses de la carapace sont très accentuées, la saillie externe du méropodite des pattes-mâchoires externes est énorme, des tubercules obtus et peu saillants, dont certains sont groupés en deux lignes longitudinales, se trouvent sur la face externe des pinces, qui présentent en outre de nombreuses dépressions et des rides transverses ; les saillies du carpe sont obtuses, mais fort irrégulières et très saillantes. L'exemplaire est un mâle ; sa pince droite est un peu plus forte que la gauche.

Travailleur, 1881 : 19 juillet, 520 mètres.

Une femelle dont la carapace a 1 centimètre de longueur. Dans cet exemplaire, les lignes granuleuses existent partout, aussi bien sur les pattes antérieures que sur la carapace ; celles du carpe de ces dernières sont pour la plupart courtes et forment plutôt des saillies granuleuses ; les pinces sont longues et leurs doigts sont très arqués ; les nombreux tubercules de leur face externe se groupent très nettement en lignes transverses et en quelques lignes longitudinales.

Le lieu où fut pris cet exemplaire nous est inconnu, car les indications de l'étiquette ne correspondent à aucun des dragages du « Travailleur » et du « Talisman ». En juillet 1881, le « Travailleur » opérait dans la Méditerranée ; si l'exemplaire ci-dessus provient réellement de ces dragages, il sera jusqu'ici le seul représentant authentique de l'espèce dans cette mer.

Travailleur, 1882 : 12 juillet, n° 8, 411 mètres ; golfe de Gascogne : au large du cap Penas.

Une femelle de moyenne taille, très richement ornée de granules, notamment sur la carapace ; les lignes granuleuses de ses pattes antérieures sont très saillantes et tendent à devenir tuberculeuses. Longueur de la carapace : 7 millimètres.

Talisman, 1883 : 8 juillet, n° 64, 355 mètres ; au large du cap Bojador. Sable, coquilles, coraux.

Quatre exemplaires adultes un peu plus petits que le précédent; les lignes granuleuses des pattes sont partout très nettes, mais elles deviennent parfois sinueuses et obtuses, limitant des cavités méandriformes sur le carpe des pattes antérieures.

Un autre exemplaire un peu plus grand, mais non moins typique, fut capturé par 250 mètres de profondeur; dragage n° 65.

13 juillet, n° 91, 235 mètres; au large du banc d'Arguin. Sable vasard verdâtre.

Trois exemplaires de même taille que les précédents ou plus petits. L'un d'eux est fort remarquable par la profondeur et le nombre des dépressions que présentent le carpe et les pinces des pattes antérieures, par la hauteur des saillies obtuses et un peu granuleuses qui séparent ces dépressions, par la surface externe corrodée et munie d'un bourrelet longitudinal du carpe des pattes ambulatoires, enfin par le bord supérieur, en crête irrégulièrement découpée, de ce dernier article et du méropodite. Cela rappelle beaucoup les exemplaires très corrodés de *X. floridus*, mais la ressemblance ne va pas au delà.

23 juillet, n° 109, 225 mètres ; îles du Cap-Vert : La Praya. Sable, rocher.

Deux petits exemplaires très normaux; l'un d'eux mesure environ 3 millimètres de longueur et n'est pas encore adulte, l'autre a un peu plus de 4 millimètres et présente des appendices sexuels bien développés.

Distribution. — Cette espèce est plus petite que les autres *Xantho* de nos côtes et habite des profondeurs plus grandes. Elle ne paraît pas remonter au-dessus de 100 mètres et a été capturée abondamment entre 700 et 1 200 mètres par la « Princesse-Alice ». Signalée par Bell dans la mer Britannique, elle fut trouvée par le « Travailleur » dans le golfe de Gascogne, par l' « Hirondelle » aux Açores, et par le « Talisman » au large de la côte africaine orientale jusqu'aux îles du Cap-Vert.

Il est jusqu'ici douteux qu'elle se trouve dans la Méditerranée; ainsi que l'un de nous l'a montré, les exemplaires que Heller a rapportés à cette espèce sont des *Xantho floridus* plus corrodés que les autres.

Xantho floridus, Mont.

1813. *Xantho floridus*, Montagu, *Trans. linn. Soc.*, t. IX, p. 85, pl. II, fig. 1.
1887. *Xantho floridus*, J. Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 19 (*ubi syn.*).
1898. *Xantho floridus*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, sér. III, n° 332, fig. 1. 2, 3, 4 et 5 *c*.
1899. *Xantho floridus*, A. Milne-Edwards et E. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'Hirondelle* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 31-33, pl. III, fig. 2, pl. IV, fig. 19-23.
1863. *Xantho tuberculatus*, C. Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 68, pl. II, fig. 5-7.
1884. *Xantho tuberculatus*, Carus, *Prodr. faunæ Medit.*, vol. I, p. 513.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1881 : 16 juillet, n° 24, 77 mètres; au large de Bonifacio. Gravier, coraux.

Quatre petits exemplaires adultes ; une femelle ovigère a 8 millimètres de longueur, un mâle muni d'appendices sexuels bien développés 6 millimètres; dans une femelle de 5 millimètres et demi, les appendices sexuels sont déjà normaux et les vulves sont perforées.

Ces individus sont d'une détermination fort difficile : leur carapace est peu infléchie en avant, les épines de leurs pattes ambulatoires sont fort réduites et le méropodite des pattes-mâchoires postérieures n'a pas encore la faible largeur qui le caractérisera plus tard ; mais déjà les pattes-mâchoires antérieures sont typiques et dépourvues de tout lobe portunien. La carapace est munie, notamment sur les parties latérales et antérieures du dos, de nombreux et fins granules uniformément répartis ; des granules plus forts se trouvent aussi sur les pattes antérieures, mais n'y affectent pas la même disposition que dans le *X. tuberculatus*. Les pattes ambulatoires ont des poils longs, mais peu nombreux, sur les deux bords; dans les trois paires antérieures, le propodite reste plus long que large et n'est pas tronqué nettement en dessous; il devient déjà tout à fait normal aux pattes postérieures.

En somme, les jeunes exemplaires de l'espèce ont une certaine tendance à ressembler au *X. rivulosus* et au *X. tuberculatus*.

Talisman, 1883 : Grande Canarie, dans les rochers du rivage.

Sept exemplaires fort typiques de l'espèce.

Iles du Cap-Vert : La Praya, par 10-30 mètres de profondeur.

Sept exemplaires caractérisés tous par les larges ponctuations irrégulières qui couvrent l'épistome, les régions ptérygostomiennes et la face inférieure des pattes-mâchoires externes. Ces ponctuations, qui donnent au test l'aspect corrodé, se retrouvent moins nombreuses et plus réduites sur la partie antérieure du dos ; il est rare qu'on les observe plus en arrière et jusque sur l'abdomen. Le tubercule externe du bord inférieur de l'orbite est presque toujours rudimentaire ou nul. Peut-être cette forme est-elle propre aux îles du Cap-Vert; en tous cas, elle semble bien présenter les caractères d'une variété distincte.

Distribution. — Cette espèce avoisine le plus souvent le littoral, et, dans tous les cas, ne paraît pas descendre au-dessous de 100 mètres de profondeur. On la connaissait depuis longtemps dans les eaux européennes depuis la mer du Nord; M. Barrois et l' « Hirondelle » l'ont recueillie aux Açores, Dana l'a signalée à Madère et le « Talisman », comme on vient de le voir, l'a retrouvée aux îles du Cap-Vert.

LEPTODIUS, A. M.-Edw.

Leptodius convexus, A. M.-Edw.

Pl. XVII, fig. 1-6.

1869. *Chlorodius* (*Leptodius*) *convexus*, A. Milne-Edwards, *Rev. et Mag. de Zool.*, sér. 2, t. XXI, p. 410.

La carapace est un peu convexe dans le sens transversal, beaucoup plus dans le sens de la longueur, surtout en avant, où elle s'infléchit fortement dans la région frontale. Les sillons y sont tous très accentués, de même que les régions qu'ils délimitent; on observe même un assez grand nombre de sillons accessoires : un sillon longitudinal qui divise imparfaitement le lobe épigastrique, un sillon post-frontal peu profond qui sert de limite antérieure à deux petits lobes frontaux, un sillon qui s'enfonce en avant dans les aires hépatiques, enfin deux sillons obliques qui divisent en trois chaque aire branchiale antérieure; les lobes cardiaques sont beaucoup moins distincts que les autres et un fort bourrelet se trouve à droite et à gauche dans leur partie postérieure. La carapace présente quatre dents latérales, larges et plus ou moins obtuses; ces dents se relèvent un peu et sont séparées des aires avoisinantes par un large sillon, parallèle aux bords latéraux. Le front est à peine convexe et échancré au milieu; ses deux lobes médians sont très larges, mais ses lobes latéraux sont réduits; ces derniers se rattachent, par un angle obtus, au bord orbitaire supérieur; le lobe orbitaire inférieur est peu saillant. Des dépressions et des ponctuations irrégulières sont creusées sur les lobes du test, surtout en avant, et leur donnent un aspect corrodé.

Les pédoncules oculaires sont courts et faiblement dilatés dans la région cornéenne, qui est réduite; les cavités antennulaires sont peu larges, et le second article des pédoncules qu'elles logent a une position légèrement oblique. Les fouets antennaires sont nus et très courts.

Les régions ptérygostomiennes sont finement granuleuses; l'épistome n'a presque pas d'ornements; la ligne latérale est fort distincte et bordée de granules en avant. Les lobes internes des deux lacinies des mâchoires antérieures sont plus réduits que les lobes externes; il n'y a pas de lobe

postérieur sur la lacinie externe des pattes-mâchoires antérieures. Le méropodite des pattes-mâchoires externes est peu convexe en dehors, mais son bord antérieur est pourtant un peu plus long que son bord externe. On voit des granulations fines sur la face inférieure de cet article et du précédent.

Les pattes antérieures sont subégales et très fortement corrodées sur le carpe et sur les pinces; dans ces dernières, les bourrelets qui séparent les aires corrodées s'atténuent vers le bas et ont une tendance à se disposer en lignes longitudinales. Les doigts ont quelques tubercules dentiformes et sont fortement cannelés; ils se creusent un peu en cuiller vers le bout. Quand l'animal ramène ses pattes antérieures, il les applique très exactement contre le corps, sur les parties latérales de la carapace. Les pattes ambulatoires sont courtes et présentent quelques denticules sur le bord supérieur de leurs articles moyens; elles présentent quelques dépressions longitudinales irrégulières sur le carpe et sur le propodite, ainsi qu'un certain nombre de poils assez longs sur le méropodite et sur le propodite. Des poils semblables se trouvent également sur les doigts, au milieu d'autres poils très nombreux mais fort courts. Le doigt et le méropodite des pattes postérieures sont plus courts que les autres.

Le premier article de l'abdomen du mâle est profondément échancré en arrière; les bords latéraux des deux articles suivants sont régulièrement arqués. L'abdomen de la femelle est frangé de poils.

Dans l'alcool, l'animal est d'un blanc jaunâtre, mais il est visiblement très décoloré. Les doigts des pinces sont noirs.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 23 juillet, nº 103, 225 mètres; îles du Cap-Vert : à l'est de Ribeira. Sable, roches.

Cinq exemplaires, dont deux femelles.

26 juillet; littoral : Saint-Vincent du Cap-Vert.

Deux mâles dont l'un présente encore de grandes taches brunes sur la carapace.

Juillet, de 10 à 30 mètres; îles du Cap-Vert : La Praya.

Une douzaine d'exemplaires, presque tous mâles. Dans certains d'entre eux, les aires corrodées des pattes antérieures s'étendent, deviennent moins profondes et par suite paraissent beaucoup moins sensibles.

La carapace de l'exemplaire que nous avons figuré a 11mm,5 de longueur et 19 millimètres de largeur.

Distribution. — Cette espèce fut primitivement décrite d'après des exemplaires trouvés à Sainte-Lucie, à Maio et à Santiago dans les îles du Cap-Vert, ainsi qu'au Gabon. Elle s'étend depuis la zone littorale, jusqu'à 225 mètres de profondeur.

Affinités. — Le *Leptodius convexus* se rapproche du *L. exaratus* Edw., qui habite le Pacifique et la mer des Indes ; mais sa carapace est bien plus convexe, son sillon épigastrique accessoire est beaucoup plus marqué et ses pinces corrodées ne sont jamais lisses sur leur face externe.

Le *Xanthodius americanus* de Saussures ressemble beaucoup à notre espèce et présente comme elle, sur les pattes antérieures, des dépressions réticulées ; mais il appartient à un sous-genre spécial dont la caractéristique est une petite crête qui limite de chaque côté l'orifice expirateur de la chambre branchiale.

EURYPANOPEUS, A. M.-Edw.

Eurypanopeus parvulus, Fabr.

Pl. XVII, fig. 7.

1793. *Cancer parvulus*, Fabricius, *Entom. syst.*, t. II, p. 451.
1834. *Xantho parvulus*, Milne-Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 395 (*non* Dana).
1880. *Eurypanopeus parvulus*, A. Milne-Edwards, *Miss. scient. au Mexique*, 5e partie, p. 332, pl. LIX, fig. 5.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : juillet ; 10 à 30 mètres ; îles du Cap-Vert : La Praya. Six exemplaires de l'un ou l'autre sexe.

Distribution. — Cette espèce, qui est côtière ou subcôtière, a été d'abord trouvée sur les côtes du Brésil et des Antilles. Elle fut ensuite recueillie aux îles du Cap-Vert par M. A. Bouvier, puis au Gabon, par le P. Duparquet. Ces derniers exemplaires furent étiquetés, dans la collection du Muséum, sous le nom de *Panopeus Blanchardi*, mais ils ne diffèrent en rien des représentants typiques de l'*E. parvulus*.

On a vu plus haut que le *Xantho parvulus* Dana n'est rien autre chose que le *Xanthodes melanodactylus*.

FAMILLE DES CARPILIDÆ, A. Milne-Edwards.

ACTÆA, De Haan.

Actæa rufopunctata, Edw.

1834. *Actæa rufopunctata*, Milne-Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 389.
1874. *Actæa rufopunctata*, A.-E. Ortmann, *Zool. Jahrb.*, *Syst.*, B. VIII, p. 454 (*ubi syn.*).
1899. *Actæa rufopunctata*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 33, pl. III, fig. 16-17.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1882 : 9 août, n° 50, 100 à 150 mètres; îles Desertas.

Six exemplaires très typiques, de taille moyenne; deux autres un peu plus petits et caractérisés par ce fait que la couleur noire des doigts s'étend un peu sur les pinces.

Talisman, 1883 : 26 juin, n° 56, 30 mètres; Canaries : canal de la Bocayna. Sable, coquilles, cailloux.

Trois exemplaires, dont deux femelles avec des œufs.

26 juillet, n° 104, 20 mètres; Saint-Vincent du Cap-Vert. Dans les Corallines.

Deux femelles, dont l'une avec des œufs, et un mâle.

Juillet, 10-30 mètres; îles du Cap-Vert : La Praya.

Sept exemplaires de diverses tailles.

Août, Açores.

Une femelle de belle taille, dont les doigts et une assez grande partie des pinces sont colorés en noir.

Distribution. — Cette espèce est côtière ou subcôtière. D'abord connue dans la mer Rouge et la mer des Indes, elle fut signalée sur les côtes d'Algérie par M. Lucas, aux Canaries par Heller, aux îles du Cap-Vert par A. Milne-Edwards, et au Brésil par Miers. On vient de voir qu'elle se trouve également aux Açores et à Madère.

Elle est représentée dans la mer des Antilles et sur les côtes de la Floride par l'*Actæa nodosa* Stimpson, que Miers tient pour une variété de l'*A. rufopunctata*.

Actæa margaritaria, A. M.-Edw.

1868. *Actæa margaritaria*, A. Milne-Edwards, *Nouv. Arch. du Mus.*, t. IV, p. 62, pl. XVII, fig. 9-12.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 26 juillet, n° 104, 20 mètres; Saint-Vincent du Cap-Vert. Parmi les Corallines, avec des *A. rufopunctata*.

Trois exemplaires mâles d'une belle taille; dans le plus grand, la longueur de la carapace est de 7mm,5.

Juillet, 10-30 mètres; îles du Cap-Vert : La Praya.

Quatre exemplaires mâles : deux grands dont les pinces sont presque tout entières brunâtres, deux petits où les doigts presque seuls sont noirs.

Distribution. — Cette espèce se trouve dans les mêmes niveaux que la précédente; jusqu'ici, elle n'est pas connue en dehors des îles du Cap-Vert.

LOPHACTÆA, A. M.-Edw.

Lophactæa picta, A. M.-Edw.

Pl. I, fig. 7-11 (en couleur). — Pl. XVII, fig. 8-12.

1869. *Lophactæa picta*, A. Milne-Edwards. *Rev. et Mag. de Zool.*, sér. 2, t. XXI, p. 410.

La carapace est convexe dans les deux sexes, surtout en avant où elle s'infléchit beaucoup vers le front; elle est lisse, finement ponctuée, à sillons très distincts, beaucoup moins, pourtant, que dans la *L. lobata*; il y a une paire de lobes frontaux assez nets; l'aire épigastrique est presque totalement divisée en deux par un sillon longitudinal; l'aire branchiale antérieure est divisée en quatre lobes dont les deux internes sont peu distincts, mais elle n'est séparée de la région branchiale postérieure que par un léger bourrelet qui prolonge la courbe latérale antérieure sur la partie dorsale de la carapace, dans sa partie externe; sur la région branchiale postérieure se trouvent quelques stries transversales. Le lobe uro-gastrique est assez net, mais c'est à peine si l'aire cardiaque est indiquée en avant. Le front est étroit, saillant, formé de deux grands lobes médians séparés par une échancrure, et de deux petits lobes latéraux peu proéminents. L'échancrure orbitaire supérieure, qu'on trouve immédiatement en arrière de ces petits lobes, est obtuse et peu profonde; le lobe orbitaire inférieur est peu développé. Les bords latéraux antérieurs du test sont tranchants, faiblement relevés, et présentent trois petites incisions qui délimitent leurs quatre lobes.

Les pédoncules oculaires sont courts, rétrécis au niveau de la cornée

qui est fort réduite, dilatés à la base. Les cavités antennulaires sont étroites et les pédoncules qu'elles logent sont obliques. Le second article des pédoncules antennaires se joint largement au front; entre ce dernier et le lobe orbitaire inférieur existe un espace libre assez restreint, dans lequel se trouvent les deux petits articles terminaux des pédoncules antennaires. Ceux-ci portent un fouet nu, très grêle et très court.

Les régions ptérygostomiennes sont ponctuées ou un peu corrodées; leur ligne latérale est fort distincte. Le bourrelet endostomien antérieur est assez saillant, mais peu large, comme l'épistome qu'il limite en arrière. Les appendices buccaux ne diffèrent pas sensiblement de ceux des *Actæa*; les pattes-mâchoires externes sont courtes; le bord antérieur de leur méropodite est beaucoup plus long que le bord externe.

Les pattes antérieures s'appliquent intimement, par leur face interne presque plane, contre les faces latérales de la carapace. Les pinces sont subégales et limitées, à leur bord supérieur, par une crête obtuse qui se prolonge sur le doigt mobile; elles sont ornées, sur leur face externe, de trois bourrelets longitudinaux peu saillants. Le doigt mobile a un fort et large sillon longitudinal sur sa face externe; il est souvent énorme; le doigt inférieur présente un bord interne tranchant qui porte un lobe proéminent divisé en deux ou trois denticules; un ou deux sillons en partent et se prolongent à une faible distance sur la face externe. La face externe du carpe est arrondie et le bord supérieur du même article est obtus. Les pattes ambulatoires sont unies comme les précédentes; comprimées d'avant en arrière, elles sont larges, peu épaisses et forment une carène obtuse sur leur bord supérieur; leur doigt est arrondi et ordinairement garni de courts poils; il y a parfois quelques poils plus longs sur le bord supérieur de leur méropodite.

L'abdomen du mâle se fait remarquer par la faible largeur de son troisième segment abdominal, dont les bords latéraux sont d'ailleurs peu arqués et presque parallèles à l'axe du corps; dans l'unique exemplaire mâle que nous avons sous les yeux, ce segment est libre et mobile, tandis que les deux suivants (4[e] et 5[e]), complètement soudés, ne se distinguent que par deux échancrures latérales. L'abdomen de la femelle est muni d'une frange serrée de poils.

Nos exemplaires dans l'alcool sont complètement décolorés, abstraction faite des doigts des pinces qui ont conservé plus ou moins leur coloration brunâtre. Les exemplaires desséchés sont blanchâtres avec des taches jaunes, bordées de rouge, sur la carapace et sur les pattes ; ces taches ont une position constante, mais comme elles peuvent être de largeur très variable, elles deviennent parfois confluentes et forment alors une sorte de croix à la surface du test. Ces diverses variations se trouvent représentées planche I, figures 7-11.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 ; Grande Canarie.

Un très bel exemplaire femelle à carapace fort convexe ; cette dernière a près de 3 centimètres de largeur.

Juillet, de 10 à 30 mètres ; îles du Cap-Vert : La Praya.

Un mâle et deux femelles. Ces exemplaires sont plus petits et moins convexes que le précédent. Le mâle a 14 millimètres de longueur sur $19^{mm},5$ de largeur.

Distribution. — Trouvée d'abord à Salamanca et à Sainte-Lucie, aux îles du Cap-Vert, cette espèce s'étend au nord jusqu'aux Canaries. Elle est littorale et sublittorale.

Affinités. — La *L. picta* représente, dans l'Atlantique oriental, la *Lophactæa lobata* des Antilles. Dans cette dernière espèce, les lobes du test sont plus saillants, les aires hépatiques sont franchement divisées en trois ou quatre lobules et les lobes épigastriques sont séparés en deux parties sur toute leur longueur ; la tache cardiaque est largement séparée de celles des lobes métabranchiaux, il n'y a qu'une tache sur les bords latéro-antérieurs et on n'en trouve pas sur le front. Les pattes antérieures, qui sont lisses dans l'espèce des îles du Cap-Vert, sont granuleuses dans celle des Antilles.

FAMILLE DES GALENIDÆ, A. M.-Edw.

GERYON, Kröyer.

Geryon longipes, A. M.-Edw.

Pl. II (en couleur). — Pl. XVII, fig. 13-21.

1881. *Geryon longipes*, A. Milne-Edwards, *C. R. Acad. des Sc.*, séance du 5 décembre, t. XCIII, p. 879.

1883. *Geryon longipes*, A. Milne-Edwards, *Recueil de figures de Crust. nouveaux ou peu connus*, pl. IV.
1896. *Geryon longipes*, M. Caullery, *Résult. scient. de la camp. du « Caudan »*, fasc. II, p. 404.
1899. *Geryon longipes*, A. Milne-Edwards et E.-L Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l' « Hirondelle » (supplément) et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 34, pl. I, fig. 3.
1884. *Geryon tridens*, Carus, *Prod. Faunæ Medit.*, p. 522, pl. XVI, fig. 15.

Cette espèce est extrêmement voisine du *Geryon tridens* Kröyer, qui habite la mer du Nord, et dont elle n'est peut-être qu'une variété à longues pattes. En comparant des adultes de grande taille des deux espèces, nous avons pu constater entre eux les différences suivantes :

1° Les trois épines marginales qu'on observe de chaque côté sur la carapace sont bien plus longues dans le *G. longipes*, surtout l'épine postérieure ; il en est de même de l'épine sous-orbitaire qui, dans notre espèce, dépasse l'extrémité des pédoncules antennaires et le front, tandis qu'elle ne l'atteint pas ou qu'elle l'atteint à peine dans l'espèce de Kröyer ;

2° Les pattes ambulatoires sont bien plus allongées dans le *G. longipes* et croissent en longueur de la première à la troisième, la quatrième étant un peu plus courte que cette dernière ; le méropodite et le propodite de ces divers appendices ont une longueur proportionnelle aux pattes auxquelles ils appartiennent, de sorte que ces articles, dans la première patte ambulatoire, sont beaucoup plus courts que dans la troisième. Dans le *G. tridens*, au contraire, les pattes sont moins longues et de dimensions peu différentes, si bien que leurs propodites et méropodites ne présentent que de faibles différences de longueur ; en outre, ces mêmes articles, surtout le méropodite, sont beaucoup plus larges ;

3° A l'extrémité supérieure et distale du méropodite de la quatrième patte ambulatoire, et parfois aussi de la troisième et de la deuxième, se trouve, dans le *G. longipes*, une saillie spiniforme qui fait complètement défaut dans le *G. tridens*.

Il aurait été intéressant de comparer les appendices buccaux internes des deux espèces, mais nos exemplaires de *G. tridens*, étant desséchés, se prêtaient mal à cette étude.

Chez les jeunes de *G. longipes*, les deux saillies que présente au milieu

le bord frontal sont à peu près nulles, les épines latérales de la carapace sont bien plus allongées et l'épine terminale du méropodite des pattes ambulatoires n'existe pas encore. A mesure que la taille augmente se manifestent de plus en plus les caractères de l'adulte: les épines des méropodites affectent d'abord la forme d'une saillie obtuse, et ce n'est que chez les grands exemplaires qu'elles acquièrent leur forme aiguë définitive. Dans l'exemplaire, déjà de grande taille, que nous avons figuré, ces épines ne sont pas encore bien visibles.

Nous relevons ci-dessous les dimensions de trois exemplaires de *G. longipes*, et celles d'un grand adulte de *G. tridens*.

	GERYON LONGIPES.			G. TRIDENS.
	Jeune ♂ «Travailleur» 1882 (N° 72).	♂ adulte «Travailleur» 1880 (N° 15).	Grand ♂ recueilli à Nice par M. Bocart.	Grand ♂ de Norvège.
	millim.	millim.	millim.	millim.
Longueur de la carapace depuis le bord postérieur jusque entre les saillies frontales......	6	28 1/2	61 1/2	65
Largeur de la carapace à la base antérieure de la dernière épine latérale..................	6,3	33 1/2	74	73
Longueur de la première patte ambulatoire...	10 1/2	58	126	124
— de la troisième — ...	11,6	70	147	140
— du méropodite de la première patte ambulatoire....................	4	20	43 1/2	42,2
— du méropodite de la troisième patte ambulatoire....................	4 1/2	25,7	54	50,4
— du propodite de la première patte ambulatoire....................	2	11,1	25 1/2	26
— du propodite de la troisième patte ambulatoire....................	2,6	15	34,7	30
Largeur maximum du méropodite de la troisième patte ambulatoire..................	1 millim. env.	5	11	13 1/2

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1880: nos 3 et 7, 19 et 23 juillet 1880, 946 et 1 107 mètres; golfe de Gascogne. Vase.

Deux jeunes exemplaires ayant à peine 15 millimètres de longueur. Bord frontal régulièrement arqué, au moins dans l'un des spécimens.

N° 14, 28 juillet, 677 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 43°46′, long. O. 4°27′. Coquille et corail.

Quatre exemplaires de moyenne taille, trois mâles.

N° 15, 28 juillet, 813 mètres; mêmes parages. Vase molle.

Quatre exemplaires mâles, les uns petits, les autres de moyenne taille et adultes.

N° 16, 28 juillet, 1 160 mètres; mêmes parages et mêmes fonds.

Trois adultes de moyenne taille : deux mâles et une femelle. La carapace de cette dernière mesure à peu près 2 centimètres de longueur.

N° 20, 30 juillet, 1 143 mètres ; mêmes parages et même fond.

Un mâle semblable aux précédents.

Travailleur, 1881 : n° 41, 16 août, 1 094 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 44°2′, long. O. 9°27′. Vase et sable.

Un très jeune exemplaire de 5 à 6 millimètres de longueur.

N° 42, 16 août, 896 mètres ; mêmes parages. Vase et coraux.

Trois exemplaires, une femelle jeune et deux mâles adultes. La carapace du plus grand a de 4 à 5 centimètres de longueur.

Travailleur, 1882 : 28 août, n° 72, 1000 mètres ; golfe de Gascogne.

Jeune mâle dont les dimensions ont été relevées plus haut.

La collection du Muséum renferme deux très grands exemplaires de cette espèce, l'un recueilli par M. Bocart à Nice, probablement en 1857, l'autre envoyé de Naples au Muséum en 1869. Ce dernier est à peine moins grand que le précédent, mais sa carapace est un peu plus étroite.

Distribution. — Jusqu'ici, on ne connaît pas cette espèce en dehors du golfe de Gascogne et de la Méditerranée. La « Princesse-Alice » l'a capturée dans cette dernière mer, par 1 500 mètres de profondeur.

Coloration. — Toutes les parties du corps sont colorées en rouge plus ou moins vif. Cette teinte tournait au rouge-brique dans les exemplaires recueillis par la « Princesse-Alice ».

SECTION DES CATOMETOPA, Edw.

FAMILLE DES GONOPLACIDÆ, Edw.

GONOPLAX, Leach.

Gonoplax angulata, Pennant.

1777. *Cancer angulatus*, Pennant, *Brit. Zool.*, t. IV, p. 7, pl. V, fig. 10.
1802. *Ocyspoda angulata*, Bosc, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 198.
1814. *Gonoplax angulata*, Leach, *Edimb. Encyclop.*, t. VII, p. 430.
1887. *Gonoplax angulata*, Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 31 (*ubi syn.*).
1872. *Cancer rhomboides*, Herbst, *Krabben und Krebse*, pl. I, fig. 12, et pl. XLV, fig. 5.
1802. *Ocypoda rhomboides*, Bosc, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 198.
1825. *Gonoplax rhomboides*, Desmarest, *Consid. gén. sur la cl. des Crust.*, p. 125, pl. III, fig. 2.

Habitat. — *Travailleur*, 1880 : 29 juillet, n° 17, 306 mètres ; golfe de Gascogne : lat. N. 43°32′, long. O. 4°29′. Vase.

Un exemplaire mâle.

Talisman, 1883 : 6 juin, n° 3, 106 mètres ; golfe de Cadix. Vase, coquilles.

Cinq exemplaires, dont une femelle avec des œufs. Une autre femelle porte trois Sacculines de tailles différentes.

Distribution. — Cette espèce se trouve dans les parties méridionales des eaux britanniques, dans l'océan Atlantique jusqu'à la côte africaine et dans la Méditerranée. Elle remonte dans la zone sublittorale, et peut descendre (« Hirondelle ») jusqu'à 618 mètres de profondeur.

FAMILLE DES OCYPODIDÆ, Edw.

OCYPODA, Fabr.

Ocypoda cursor, L.

1766. *Cancer cursor*, Linné, *Syst. nat.*, 12e édit., p. 1039.
1852. *Ocypoda cursor*, H. Milne-Edwards, *Ann. des Sc. nat*, sér. 3, t. XVIII, p. 142.
1803. *Ocypoda ippeus*, Olivier, *Voy. dans l'Empire ottoman*, t. II, p. 234, pl. XXX, fig. 1.
1894. *Ocypoda ippeus*, A.-E. Ortmann, *Zool. Jahrb.*, *Syst.*, B. VII, p. 368 (*ubi syn.*).

Habitat. — *Talisman*, 1883 : n° 105, 29 juillet, 34 mètres. Entre l'îlot Branco et l'îlot Razo, îles du Cap-Vert.

Deux très petits exemplaires tout à fait immatures.

Juillet, Santiago du Cap-Vert. Littoral.

Sept beaux exemplaires, la plupart dépourvus de poils sur la face interne des doigts des pattes ambulatoires.

Distribution. — Cette espèce a été recueillie en divers points des côtes de la Méditerranée ; de là, elle s'étend sur la côte africaine de l'Atlantique, jusqu'à Saint-Paul-de-Loanda.

FAMILLE DES GRAPSIDÆ, Edw.

SOUS-FAMILLE DES GRAPSINÆ, Kingsley.

EUCHIROGRAPSUS, Edw.

Euchirograpsus americanus, A. M.-Edw.

1880. *Euchirograpsus americanus*, A. Milne-Edwards, *Bull. Mus. Comp. Zoöl.*, vol. III, n° 1, p. 18.

1894. *Euchirograpsus americanus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* », fasc. VII, p. 46, pl. IV, fig. 10-14.

Cette espèce se distingue de l'*E. liguricus* Edw., par sa carapace plus étroite, recouverte de courts poils et à bords presque rectilignes, par les aires moins distinctes de cette carapace, par son angle orbitaire externe qui n'est pas infléchi en dedans, par ses bords latéraux qui sont épineux plutôt que dentés (la deuxième épine étant plus forte que les deux autres et ne se relevant pas dans le sens dorsal), par ses pédoncules oculaires plus forts et plus dilatés à l'extrémité distale, par ses pinces plus courtes et à carènes moins granuleuses, enfin par les longs poils épars de ses pattes ambulatoires.

Habitat. — *Travailleur*, 1882 : n° 36, 29 juillet, 150 mètres; au large de la côte marocaine : lat. N. 35°35′, long. O. 8°42′. Sable.

Un exemplaire femelle. Longueur de la carapace, 13mm,5.

Talisman, 1883 : n° 105, 25 juillet, 110 à 180 mètres; îles du Cap-Vert : entre l'îlot Branco et l'îlot Razo. Sable et roches.

Un mâle, ayant un peu moins d'un centimètre de longueur.

Distribution. — Cette espèce fut trouvée aux Barbades par le « Blake » ; depuis, elle a été recueillie par l' « Hirondelle » aux Açores, et, comme on vient de le voir, par les expéditions françaises dans l'Atlantique oriental, au large de la côte africaine. Elle habite par des fonds compris entre 150 mètres et 300 mètres de profondeur.

NAUTILOGRAPSUS, Edw.

Nautilograpsus minutus, L.

1766. *Cancer minutus*, Linné, *Syst. nat.*, 12e édit., p. 1048.
1803. *Grapsus minutus*, Latreille, *Hist. nat. des Crust. et des Ins.*,, t. VI, p. 68.
1837. *Nautilograpsus minutus*, H. Milne-Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 90.
1880. *Nautilograpsus minutus*, Kingsley, *Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphie*, p. 202 (*ubi syn.*).

Habitat. — De nombreux exemplaires de cette espèce ont été recueillis par le *Talisman*, sur des Sargasses, au large de Ponte-Delgado.

Distribution. — Cette espèce pélagique est répandue dans toutes les mers chaudes ou tempérées du globe.

Coloration. — Comme le *Neptunus Sayi* et les autres Crustacés des Sargasses, cette espèce a une coloration des plus variables, qui est caractérisée, d'ailleurs, par des marbrures d'un brun foncé sur un fond plus ou moins jaunâtre.

PACHYGRAPSUS, Stimpson.

Pachygrapsus marmoratus, Fabr.

1793. *Cancer marmoratus*, Fabricius, *Entom. Syst.*, t. II, p. 450.
1825. *Grapsus marmoratus*, Desmarest, *Consid. gén. sur la cl. des Crust.*, p. 131.
1853. *Leptograpsus marmoratus*, H. Milne-Edwards, *Ann. Sc. nat.*, sér. 3, t. XX, p. 171.
1858. *Pachygrapsus marmoratus*, Stimpson, *Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphie*, p. 102.
1894. *Pachygrapsus marmoratus*, A.-E. Ortmann, *Zool. Jahrb.*, *Syst.*, B. VII, p. 770 (*ubi syn.*).
1803. *Grapsus varius*, Latreille, *Hist. nat. des Crust. et des Ins.*, t. VI, p. 69.

Habitat. — Quatre exemplaires de cette espèce ont été recueillis par le *Talisman* aux Açores, à Saint-Miguel.

Distribution. — Cette espèce est littorale ; elle se trouve dans la Méditerranée, dans le golfe de Gascogne, à Madère et aux Açores.

Pachygrapsus transversus, Gibbes.

1850. *Pachygrapsus transversus*, Gibbes, *Proc. Am. Assoc. adv. of Science*, t. III, p. 182.
1880. *Pachygrapsus transversus*, Kingsley, *Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphie*, p. 199 (*ubi syn.*).

Cette espèce est répandue dans toutes les mers chaudes du globe ; elle est très variable, ainsi que l'indique la synonymie relevée par Kingsley. Le « Talisman » a pu en recueillir quarante-trois exemplaires aux îles du Cap-Vert, où elle avait été déjà trouvée par le « Challenger ». Nous avons comparé ces exemplaires avec le type du *P. maurus* Lucas, qui nous a paru assez différent, à cause de l'absence complète d'épines sur le méropodite de ses pattes ambulatoires postérieures. Mais nos matériaux de comparaison étaient insuffisants, et il pourrait bien se faire que M. Thallwitz ait eu raison en confondant les deux espèces. Dans ce cas, c'est le nom de *P. maurus* Lucas qui devrait être conservé.

GEOGRAPSUS, Stimpson.

Geograpsus lividus, Edw.

1837. *Grapsus lividus*, H. Milne-Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 85.
1858. *Geograpsus lividus*, Stimpson, *Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphie*, p. 101.
1880. *Geograpsus lividus*, Kingsley, *Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphie*, p. 195 (*ubi syn.*).
1860. *Geograpsus occidentalis*, Stimpson, *Ann. Lyc. nat. Hist. New-York*, t. VII, p. 230.

Il est peut-être prématuré de réunir, avec Kingsley, le *G. brevipes* Edw. au *G. lividus*; une comparaison sérieuse du type de la première espèce avec des exemplaires de la seconde nous a montré que les deux espèces sont très voisines, mais que le *G. brevipes* se distingue du *G. lividus* : 1° par les méropodites moins larges des pattes ambulatoires; 2° par les trois articles suivants, plus courts et plus trapus, de ces mêmes pattes; 3° par les saillies post-frontales beaucoup plus proéminentes de la carapace; 4° par la forme de la carapace elle-même, qui s'élargit sensiblement en arrière dans le *G. lividus*, tandis que ses bords sont très sensiblement parallèles dans le *G. brevipes*. Nous aurions voulu comparer les appendices buccaux dans les deux espèces, mais comme cette dernière n'est représentée que par un exemplaire desséché, nous n'avons pu le faire. Comme le dit H. Milne-Edwards dans son mémoire (*Ann. des Sc. nat.*, série 3, t. XX, p. 170), cet exemplaire est de localité inconnue.

Kingsley identifie le *G. occidentalis* Stimpson avec le *G. lividus*.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : fin juillet, par 10 à 30 mètres de profondeur; La Praya, îles du Cap-Vert.
Six exemplaires.

Distribution. — C'est la première fois, croyons-nous, que cette espèce est signalée dans l'Atlantique oriental; jusqu'ici, on ne la connaissait que sur les côtes américaines : aux Antilles, au cap Saint-Lucas et au Chili.

Grapsus grapsus, Linné.

1758. *Cancer grapsus*, Linné, *Syst. nat.*, 12e édit., p. 630.
1894. *Grapsus grapsus*, A.-E. Ortmann, *Zool. Jahrb.*, *Syst.*, B. VII, p. 703 (*ubi syn.*).

1803. *Grapsus pictus*, Latreille, *Hist. nat. des Crust. et des Ins.*, t. VI, p. 69, pl. XLVII, fig. 2.
1835. *Goniopsis pictus*, de Haan, *Fauna Japonica. Crust.*, p. 33.
1836-44. *Grapsus strigosus*, Brullé, *Crust.*, *in* Webb et Berthelot, *Hist. des Canaries*. t. II, pl. II.
1853. *Grapsus maculatus*, Milne-Edwards, *Ann. Sc. nat.*, sér. 3, t. XX, p. 167, pl. VI, fig. 1.
1853. *Grapsus Webbi*, Milne-Edwards, *loc. cit.*, p. 167.
1853. *Grapsus Pharaonis*, Milne-Edwards, *loc. cit.*, p. 168.
1853. *Grapsus ornatus*, Milne-Edwards, *loc. cit.*, p. 168.
1860. *Grapsus altifrons*, Stimpson, *Ann. Lyc. nat. Hist. New-York*, t. VII, p. 230.
1865. *Grapsus rudis*, Heller, *Reise Novara*, *Crust.*, p. 47.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : juillet, Madère : îles Desertas. Littoral.

Un très grand exemplaire mâle ayant tous les traits du *G. Webbi*.

26-28 juillet, îles du Cap-Vert : Saint-Vincent, La Praya. Littoral.

Huit exemplaires des deux sexes, la plupart immatures sinon tous, les plus grands n'ayant guère que 2 centimètres de longueur.

Distribution. — Cette magnifique espèce est littorale et répandue dans toutes les mers chaudes du globe. On ne la trouve pas dans la Méditerranée, mais elle remonte dans l'Atlantique jusqu'à Madère, aux Canaries et aux Açores.

Cyclograpsus occidentalis, A. M.-Edw.

Pl. XVIII, fig. 1-5.

1878. *Cyclograpsus occidentalis*, A. Milne-Edwards, *Bull. Soc. philom. de Paris*, 7e série, t. II, p. 228.

La carapace est presque aussi large en arrière, au niveau des pattes de la 3e paire, que dans sa partie antérieure, un peu en avant de la base des grandes pattes ; elle se rétrécit ensuite rapidement, pour atteindre le bord postérieur qui est presque droit ; elle est munie, sur son bord latéro-dorsal, d'une ligne granuleuse un peu saillante, qui commence à l'angle externe de l'orbite, et qui se prolonge plus ou moins loin en arrière, mais jamais aussi loin, ni avec une aussi grande netteté, que dans le *C. punctatus* Edw. Sa surface dorsale paraît unie, bien qu'elle soit ornée de ponctuations extrêmement fines ; elle n'est, d'ailleurs, jamais lisse, et présente, au voisinage des bords, surtout en arrière et en avant, des rugosités et des granulations. Le sillon cervical est le seul ornement en

creux un peu important qu'on observe du côté dorsal ; il n'est bien apparent que dans sa partie médiane, qui sépare l'aire gastrique de l'aire cardiaque; en dehors, il est à peine indiqué. Sur les flancs, qui sont légèrement rugueux, on aperçoit très bien la ligne latérale. La région frontale est très fortement infléchie; son bord libre est presque droit. L'orbite est peu saillante et présente en dessous une échancrure en arrière de laquelle passe transversalement une gouttière ptérygostomienne.

Les pédoncules oculaires sont dilatés à leur base ; leur cornée présente, du côté dorsal, un profond sinus arrondi. Les antennules et les antennes sont extrêmement petites, et le fouet de ces dernières, qui compte au plus 6 articles, atteint environ le quart de la longueur du pédoncule oculaire.

Les mandibules font un angle saillant vers le milieu de leur bord interne; les mâchoires de la 2e paire ont un coxopodite réduit, un palpe bien développé, une lacinie externe divisée en deux lobes dont le supérieur est très développé, et une lacinie interne dont le lobe antérieur est plus long, mais plus étroit, que le lobe postérieur. Les pattes-mâchoires antérieures se font remarquer par l'allongement de leur épipodite et par le puissant lobe que présente en dedans sa lacinie externe; les pattes-mâchoires intermédiaires ont un épipodite assez développé, et les postérieures un épipodite relativement plus court. Ces dernières se font, en outre, remarquer par le bourrelet oblique que présente leur méropodite sur sa face inférieure.

La formule branchiale est la suivante :

	PATTES.					PATTES-MACHOIRES.		
	V	IV	III	II	I	III	II	I
Pleurobranchies	0	0	1	1	0	0	0	0
Arthrobranchies	0	0	0	0	2	2	0	0
Podobr. et épipodites.	0	0	0	0	0	Ep + br	Ep + br	Ep

La podobranchie des pattes-mâchoires intermédiaires est peu développée ; celle des pattes-mâchoires postérieures est encore plus réduite.

Les pattes antérieures présentent des rugosités sur les arêtes de leur méropodite qui est triangulaire, et vers le bord interne, très saillant, de

leur court carpopodite ; toutes les autres parties de ces appendices sont unies et ponctuées, à l'exception de la face interne des pinces qui présente quelques granulations. Les pinces sont arrondies sur leurs bords et convexes sur leurs deux faces ; leurs doigts sont plus courts que la portion palmaire et séparés l'un de l'autre ; ils sont armés de 5 ou 6 dents tuberculiformes et présentent les traces d'un ongle obtus à leur extrémité. Des pattes des quatre paires suivantes, la plus longue est la 2e ; viennent ensuite la 3e, puis la 1re, et enfin la 4e ; leur méropodite est triangulaire, et présente des rugosités sur son bord inférieur qui est arrondi ; le carpe est presque aussi long que le propodite, qui présente des villosités courtes et serrées, ainsi que des faisceaux de soies raides ; le doigt a sensiblement la même longueur que l'article précédent ; il est étroit, subcylindrique, et présente de nombreux faisceaux de soies de longueurs très inégales ; sa griffe terminale, qui est jaune, est beaucoup plus étroite que l'extrémité sur laquelle elle se fixe.

Le 2e article de l'abdomen du mâle est muni d'une saillie transversale ; les 4 articles suivants sont réunis, mais leurs lignes articulaires sont très distinctes ; leurs bords latéraux forment une ligne presque droite ; le dernier article est beaucoup plus étroit et arrondi à son extrémité.

Dans l'unique spécimen femelle que nous avons pu étudier, les pinces sont plus petites que celles du mâle, leurs doigts sont relativement plus longs, munis de dents plus aiguës et nettement terminés par des ongles cornés. Peut-être ces différences sont-elles dues à la taille du spécimen, qui est plus petit que les autres. L'abdomen est plus longuement cilié sur les bords que celui du mâle, et son article terminal est sensiblement excavé sur les bords.

Habitat, Dimensions. — *Talisman*, 1883 : La Praya, de 10 à 30 mètres de profondeur.

Une douzaine de spécimens dont une femelle dépourvue d'œufs.

Dans l'exemplaire que nous avons figuré, la carapace mesure 6mm,5 de longueur et 8 millimètres de largeur maximum.

La couleur, dans l'alcool, est jaunâtre, mais devient plus foncée sur les deux articles terminaux des pattes ambulatoires.

Affinités. — Le *C. occidentalis* se rapproche beaucoup du *C. punctatus*

H. M.-Edwards, qui habite l'océan Indien et qui s'étend jusqu'au cap de Bonne-Espérance. Cette dernière espèce se distingue de la précédente par un certain nombre de caractères : elle est ornée de ponctuations colorées, sa carapace est lisse, plus étroite et ornée de dépressions assez fortes, dont une paire occupe les côtés de l'aire gastrique, et deux autres, de chaque côté, les régions hépatiques; l'aire cardiaque est assez bien distincte, et une saillie entourée de deux sillons prolonge vers le front l'aire gastrique ; le bord frontal est légèrement concave, le carpe des pattes antérieures est arrondi sur son bord interne, l'arête des bords latéraux de la carapace se prolonge très loin en arrière, enfin les bords de l'abdomen du mâle sont assez fortement concaves.

SOUS-FAMILLE DES PLAGUSIINÆ, Dana.

PLAGUSIA, Latr.

Plagusia depressa, Fabr.

1775. *Cancer depressus*, Fabricius, *Entomol. syst., Suppl.*, p. 406.
1815. *Plagusia depressa*, Say, *Journ. Acad. nat. Sc. Philadelphie*, vol. I, p. 100.
1878. *Plagusia depressa*, Miers, *Ann. and Mag. nat. Hist.*, sér. 5, vol. I, p. 149 (*ubi syn.*).

Cette belle espèce est répandue dans les régions chaudes du Pacifique, de la mer des Indes et de l'océan Atlantique. Elle est littorale.

Le *Talisman* a pu en capturer un splendide exemplaire aux îles Desertas, près de Madère.

LEIOLOPHUS, Miers.

Leiolophus planissimus.

1804. *Cancer planissimus*, Herbst, *Krabben und Krebse*, 3ter Band, 4tes Heft, p. 3, pl. LIX, fig. 3.
1850. *Acanthopus planissimus*, de Haan, *Crust.*, in Siebold, *Fauna Japonica*, p. 30.
1876. *Leiolophus planissimus*, Miers, *Cat. New-Zealand Crust.*, p. 46.
1853. *Acanthopus Gibbesi*, H. Milne-Edwards, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 3, t. XX, p. 180.

Cette espèce, qui est littorale et sublittorale, offre une aire de dispersion aussi vaste que le *Grapsus grapsus* L.

Le *Talisman* en a recueilli deux exemplaires, le 26 juillet 1893, par 29 mètres de profondeur, près de Saint-Vincent, îles du Cap-Vert (Drag. n° 104).

FAMILLE DES PINNOTHERIDÆ, Edw.

PINNOTHERES, Latr.

Pinnotheres pisum, Pennant.

1757. *Cancer pisum*, Linné, *Syst. nat.*, 10e édit., p. 628.
1757. *Pinnotheres pisum*, Latreille, *Hist. nat. des Crust.*, t. VI, p. 83.
1887. *Pinnotheres pisum*, J. Bonnier, *Cat. des Crust. de Concarneau*, p. 34 (*ubi syn.*).

Habitat. — Deux individus, une femelle avec des œufs, et un mâle, ont été recueillis à Nice par le *Travailleur* en 1881.

Distribution. — Cette espèce est répandue dans toutes les mers d'Europe et se trouve dans les coquilles de *Mytilus edulis*, *Cardium edule*, etc.

SECTION DES OXYRHYNCHA, Edw. (Latr.)

Groupe des PARTHENOPINEA, Dana.

FAMILLE DES PARTHENOPIDÆ, Miers.

LAMBRUS, Leach.

Lambrus Miersi, Edw. et Bouv.
Pl. XVIII, fig. 6-7

1898. *Lambrus Miersi*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Bull. du Mus.*, t. IV, p. 152.

Un seul exemplaire de cette espèce a été pêché au sud de Cadix ; il est facile de le distinguer de tous les Parthénopiens qui habitent les mêmes régions. La carapace, beaucoup plus aplatie et plus ovalaire que celle du *Rhinolambrus Massena*, ressemble par sa forme à celle du *Lambrus mediterraneus*. Le front, large dans la région interorbitaire, se termine par une sorte de bec pointu qui, à sa base, porte de chaque côté une petite dent ; quatre saillies tuberculiformes s'élèvent sur la ligne médiane du

bouclier céphalothoracique : la première occupe le lobe uro-gastrique ; la seconde, plus petite, est placée dans le sillon gastro-cardiaque ; la troisième, aussi haute que la première, surmonte le lobe cardiaque antérieur ; la quatrième, de même taille que la seconde, est située sur le lobe uro-cardiaque. Le lobe méso-branchial présente une saillie tuberculiforme, mais le reste de la carapace est lisse ; c'est à peine si l'on distingue en avant de la région gastrique deux petites granulations symétriques et deux autres sur les régions branchiales. Les bords latéraux sont découpés en petites denticulations parmi lesquelles se détachent deux épines branchiales dont la dernière, formant l'angle latéro-postérieur, est plus grande et située sur un niveau plus élevé. Les bords latéro-postérieurs sont garnis de saillies courtes et spiniformes. Le bord postérieur présente, au-dessus de l'insertion de l'abdomen, une ligne de granulations.

Les pattes antérieures sont longues ; les arêtes des divers articles qui les constituent sont nettes et dentelées, les faces sont très finement granuleuses. Les pattes ambulatoires sont grêles et la cuisse offre en dessus et en dessous des denticulations espacées. Le cadre buccal et les pattes-mâchoires externes sont finement granuleuses.

Habitat. — *Travailleur*, 1882 : 29 juillet, n° 34, 112 mètres ; au sud de Cadix : lat. N. 35°42′, long. O. 8°40′. Sable, gravier.

Un exemplaire mâle.

Longueur du céphalothorax	19	millim.
Largeur maximum du céphalothorax	10	—
Longueur de la patte antérieure gauche	23,5	—
— du carpe de cette patte	8,5	—
— de la pince de cette patte	10,5	—
— du doigt mobile de la pince	3,7	—

Affinités. — Cette espèce se distingue du *Rhinolambrus Massena* par son rostre court et tridenté, par la faible longueur de son épistome et par ses pattes antérieures allongées ; elle présente sur la carapace beaucoup moins d'épines et d'aspérités que le *Lambrus angulifrons* et que le *Lambrus mediterraneus*.

Les segments abdominaux 3, 4 et 5 du mâle sont beaucoup moins

ankylosés que dans les espèces précédentes et ont encore des sutures distinctes.

PARTHENOLAMBRUS, A. M.-Edw.

Parthenolambrus expansus, Miers.

Pl. XVIII, fig. 8-11.

1879. *Lambrus* (*Parthenopoides*) *expansus*, Miers, *Ann. and Mag. nat. Hist.*, sér. 5, t. IV, p. 25, pl. V, fig. 9.

Habitat. — *Travailleur*, 1882 : 9 août, n° 52, 100 mètres ; Madère : îles Desertas. Corail, roche, sable.

10 exemplaires des deux sexes.

Talisman, 1883 : 28 juin, n° 56, 30 mètres ; Canaries : canal de la Bocayna. Sable et rocher.

Deux mâles et une femelle, cette dernière avec des œufs.

8 juillet, n° 67 : 130 mètres ; parages du cap Bojador : lat. N. 26°7′, long. O. 17°8′. Sable, coquilles, coraux.

Un exemplaire à rostre moins obtus et nettement tridenté.

28 juillet, n° 107, 75-90 mètres ; îles du Cap-Vert : canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine. Sable, coquilles.

Un exemplaire mâle.

Distribution. — En dehors des régions comprises entre Madère, les Canaries, les îles du Cap-Vert et la Sénégambie, cette espèce habite aussi les Açores où elle a été trouvée par le « Challenger » et l' « Hirondelle ». On la trouve depuis la zone littorale jusqu'à 150 mètres de profondeur.

RHINOLAMBRUS, A. M.-Edw.

Rhinolambrus Massena, Roux.

1828. *Lambrus Massena*, Roux, *Crust. de la Méditerranée*, pl. XXIII, fig. 7-12.
1849. *Lambrus Massena*, Lucas, *Anim. art. de l'Algérie*, p. 10, pl. I, fig. 3.
1887. *Lambrus Massena*, Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 17 (*ubi syn.*).
1838. *Parthenope contracta*, Costa, *Fauna del Regno Napoli*, pl. VI, fig. 3.
1838. *Parthenope hexacanthus*, Costa, *Fauna del Regno Napoli*, pl. VI, fig. 3.

Cette petite espèce est susceptible de variations très étendues, mais elle se reconnaît toujours à la forme rétrécie de la carapace dont les sillons interrégionaires sont très profonds, au développement du front, creusé sur la ligne médiane d'un sillon très marqué, aux pinces courtes, fortes et très inégales.

Habitat, Variations. — La forme typique de cette espèce, à carapace très mamelonnée et à pinces très trapues, a été trouvée par le *Travailleur* dans les localités suivantes :

Travailleur, 1881 : 6 juillet, n° 9, 445 mètres ; cap Sicié. Vase.

Un exemplaire mâle.

16 juillet, n° 24, 77 mètres ; au large de Bonifacio. Graviers, coraux.

Deux mâles et une femelle ovifère.

Travailleur, 1882 : 29 juillet, n° 34, 112 mètres; au sud de Cadix. Sable, gravier.

Deux exemplaires mâles, à saillies aiguës et arêtes très vives.

9 août, n° 52, 100 mètres ; Madère : îles Desertas. Corail, roche.

Une femelle et un mâle.

Une autre forme (un mâle et une femelle) à pinces plus longues, à arêtes branchiales plus saillantes et ressemblant davantage à celle que Costa a figurée dans la faune de Naples sous le nom de *Parthenope contracta*, a été pêchée par le *Talisman* le 8 juillet 1883, n° 67, au large du cap Bojador : lat. N. 26°37′, long. O. 17°28′, sur un fond de sable et de coquilles, par 130 mètres de profondeur.

La couleur de la carapace était d'un brun foncé sur la région gastrique et autour de la région cardiaque ; le pourtour était plus clair. Les pinces portaient des bandes transversales de brun foncé et de brun clair. Les œufs dont les femelles étaient chargées avaient une teinte brun rougeâtre.

Distribution. — Cette espèce méditerranéenne a été signalée sur les côtes de Bretagne par M. J. Bonnier, aux Açores par l' « Hirondelle » et le « Challenger », en Sénégambie par Miers.

On la trouve depuis la zone littorale jusqu'à 500 mètres de profondeur.

Coloration sur le vivant. — La couleur des exemplaires recueillis par le « Talisman » était d'un brun foncé sur la région gastrique et autour de la région cardiaque ; les pinces portaient des bandes transversales de brun foncé et de brun clair. Les œufs étaient d'un brun rougeâtre.

Rhinolambrus pulchellus, A. M.-Edw.

1868. *Lambrus pulchellus*, A. Milne-Edwards, *Nouv. Arch. du Muséum*, t. IV, p. 53, pl. XVI, fig. 7, 8, 9.

Les exemplaires de cette espèce, que l'un de nous a décrits autrefois, provenaient de Porto-Grande, aux îles du Cap-Vert ; ils étaient remarquables par leur front très déclive ; chez ceux que le « Talisman » a pêchés dans les mêmes parages, ce caractère est moins accusé. Le corps et les pattes

sont d'une teinte brique foncée portant quelques taches plus claires ; les œufs sont jaunes.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 27 juillet, n° 105, 110-180 mètres ; îles du Cap-Vert : entre l'îlot Branco et l'îlot Razo. Sable et rocher.

Un exemplaire mâle.

29 juillet, n° 107, 75-90 mètres ; îles du Cap-Vert : canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine. Sable, coquilles.

Un exemplaire mâle.

Distribution. — Cette espèce n'est pas connue jusqu'ici en dehors des parages du cap Vert, où elle se trouve aux mêmes niveaux que l'espèce précédente.

Parthenope Bouvieri, A. M.-Edw.

Pl. XVIII, fig. 12-15.

1869. *Parthenope Bouvieri*. A. Milne-Edwards. *Rev. et Mag. de Zool.*, p. 350.

Nous croyons utile de joindre à ce travail la diagnose de la *Parthenope Bouvieri* qui fut trouvée, par M. A. Bouvier, aux îles du Cap-Vert. Cette espèce n'avait pas encore été, jusqu'ici, figurée.

« La carapace de cette espèce présente la forme d'un losange, elle est plus large que longue et fortement bosselée. Les lobes épigastriques sont saillants et couverts, ainsi que le lobe mésogastrique, de grosses granulations framboisées. Les lobes branchiaux et la région cardiaque portent des tubercules rattachés les uns aux autres par de petites crêtes, ce qui donne à cette partie du bouclier céphalothoracique une apparence érodée. Les dépressions qui limitent de chaque côté la région gastrique sont profondes, lisses, et présentent seulement quelques petites anfractuosités. Les lobes épigastriques sont séparés par un sillon assez profond qui se termine avant d'arriver au bord frontal en s'élargissant d'une manière notable. Les régions hépatiques sont petites, mais très saillantes ; le front s'avance beaucoup, il est trilobé et légèrement érodé sur son bord. Les bords latéro-antérieurs se prolongent beaucoup en arrière. Dans toute leur portion branchiale, ils deviennent cristiformes et sont découpés en dents par huit ou neuf petites échancrures linéaires. Les dents ainsi constituées sont plus fortes au niveau des lobes mésobranchiaux ; elles

portent chacune, en dessous, une petite crête longitudinale et une bordure finement granuleuse. Des dentelures analogues garnissent les bords latéro-postérieurs. Les régions ptérygostomiennes sont à la fois ponctuées et granuleuses, et portent au-dessus de la base des pattes antérieures une crête assez saillante formée par une série de tubercules framboisés. Les pattes-mâchoires externes sont longues, et cette longueur est principalement due au développement de l'ischiognathe ou troisième article; le mésognathe est, au contraire, petit, terminé en avant par un bord arrondi, dont l'angle externe se prolonge en dehors au-dessus de l'exognathe. Ces différents articles sont couverts de dépressions et de fortes granulations. Le plastron sternal est extrêmement corrodé, et son premier article est creusé d'une cavité profonde à bords arrondis que l'on remarque sur la ligne médiane entre la bouche et l'extrémité de l'abdomen.

« Les pattes antérieures du mâle sont très grandes. Le bras est à peu près de la longueur de la portion palmaire de la main ; il présente, sur ses bords antérieur et postérieur, de gros tubercules granulés et souvent pointus. Quelques-uns de ces tubercules existent aussi sur sa face supérieure près de l'articulation de l'avant-bras. Ce dernier porte seulement quelques tubercules arrondis et granuleux. La main présente, en dessus, en dedans et surtout en dehors, de grosses verrues granuleuses. L'intervalle qui les sépare est lisse. Les doigts des pinces sont granuleux, verruqueux et très faiblement armés sur leur bord préhensile.

« Les pattes ambulatoires sont courtes; leurs trois derniers articles sont couverts de granulations disposées par petites masses.

« L'abdomen du mâle est étroit et très profondément érodé.

« Largeur de la carapace, $0^{m},050$; longueur, $0^{m},039$.

« Cette espèce a été trouvée à Saint-Vincent; elle se distingue très facilement de la *Parthenope horrida* Linné et de la *Parthenope spinosissima* A. M.-Edw. par la largeur plus grande de la carapace, par l'absence d'épines sur les pattes ambulatoires et par l'ornementation des bords latéro-antérieurs. La *Parthenope calappoides* White est très nettement caractérisée par la forme de la carapace dont les bords latéro-postérieurs se continuent sur la même ligne que le bord postérieur, et par la gracilité des pattes ambulatoires. La *Parthenope tarpeius* White est, au contraire,

peu élargie en arrière, tandis que la portion gastro-hépatique prend un très grand développement. La *Parthenope Bouvieri* se rapproche davantage d'une espèce qui existe dans les galeries du Muséum sans indication de provenance et que j'ai désignée sous le nom de *Parthenope trigona* ; chez ce dernier Crustacé, la carapace présente, en effet, la forme d'un triangle très élargi en arrière. Ses bords postérieurs ne portent pas d'épines et, de même que les latéro-antérieurs, sont cristiformes et découpés en dentelures très analogues à celles de la *Parthenope Bouvieri*. Les pattes antérieures ressemblent à celles de l'espèce du cap Vert, à cela près que le bras est fortement érodé ; enfin les pattes ambulatoires sont beaucoup moins granuleuses.

« Il est très intéressant de trouver aux îles du Cap-Vert un Crustacé du genre *Parthenope*, car jusqu'à présent ce genre n'était représenté que dans l'océan Indien et dans l'océan Pacifique. Ainsi la *Parthenope horrida* a été trouvée depuis la mer Rouge jusqu'en Océanie. La *Parthenope spinosissima* vient de l'île de la Réunion. La *Parthenope calappoides* et la *Parthenope tarpeius* ont été trouvées dans l'océan Indien. Jusqu'à présent, la *Parthenope Bouvieri* est la seule espèce du genre que l'on ait rencontrée dans l'océan Atlantique. »

HETEROCRYPTA, Stimpson.

Heterocrypta Maltzani, Miers.

Pl. XIX, fig. 6.

1881. *Heterocrypta Maltzani*, Miers, *Ann. and Mag. nat. Hist.*, sér. 5, t. 208, p. 209, pl. XIII, fig. 1.

Cette espèce fut décrite quelques mois avant l'*H. Marioni* ; elle en diffère par son rostre obtus, un peu relevé et ne paraissant pas du tout tridenté, par les granulations beaucoup plus nombreuses qui ornent la face postérieure de sa tubérosité cardiaque, enfin par la ligne droite, et presque parallèle à l'axe du corps, que forment les bords latéraux de la carapace au niveau des aires branchiales, cette ligne s'écartant nettement en dehors, d'avant en arrière, dans l'*H. Marioni*. La carapace de cette dernière espèce est plus large en arrière, si bien que

l'*H. Maltzani* rattache les Hétérocryptes de l'Amérique, à carapace rétrécie postérieurement, à l'*H. Marioni* dont le bouclier céphalo-thoracique est plus élargi dans cette région. L'*H. Maltzani* se distingue aussi de l'*H. Marioni* par le bord antérieur, plus nettement bidenté, de l'article basilaire de ses antennules, et par le tubercule, toujours très net, que présente sur sa face inférieure le méropodite de ses pattes-mâchoires externes. Mais comme ses différences sont peu importantes et présentent elles-mêmes quelques variations, il n'y a pas lieu de séparer spécifiquement les deux formes, et nous considérerons l'*H. Marioni* comme la variété septentrionale de l'*H. Maltzani*, qui habite entre les tropiques.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 30 juillet, n° 112, 347 mètres ; îles du Cap-Vert. Sable, rochers.

Deux exemplaires : un mâle et une femelle avec des œufs.

Le Muséum possède en outre deux grands exemplaires de cette espèce qui ont été recueillis par M. Heurtel, au Gabon, en 1877.

Distribution. — Signalée d'abord en Sénégambie, cette espèce se trouve encore, ainsi qu'on vient de le voir, dans les parages du Gabon et aux îles du Cap-Vert. Si l'on en croit Miers, l'espèce se rencontrerait aussi aux Açores, où elle aurait été recueillie par le « Challenger » ; mais ce naturaliste n'ayant pas distingué l'espèce typique de sa variété, et « l'Hirondelle », d'autre part, ayant trouvé aux Açores la variété *Marioni*, nous pensons que les exemplaires du « Challenger » appartiennent à cette dernière forme.

L'espèce doit se trouver depuis la zone littorale jusqu'à 400 mètres de profondeur.

Heterocrypta Maltzani, var. **Marioni**, A. M.-Edw.

Pl. XVIII, fig. 16, et Pl. XIX, fig. 1-5.

1881. *Heterocrypta Marionis*, A. Milne-Edwards, *C. R. Acad. des Sc.*, 28 nov. 1881, t. XLIII, p. 879.

1883. *Heterocrypta Marionis*, A. Milne-Edwards, *Recueil de figures de Crust. nouveaux ou peu connus*, pl. 1.

1886. *Heterocrypta Marionis*, Ed. Perrier, *Les explor. sous-marines*, p. 299, et fig. 17, p. 48.

1894. *Heterocrypta Marionis*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* », fasc. VII, p. 23.

1896. *Heterocrypta Maltzani*. M. Caullery, *Résult. scient. de la camp. du « Caudan »*, p. 402.

Jusque dans ces dernières années, le genre *Heterocrypta* n'avait été signalé que sur les côtes américaines où il était représenté par deux espèces (*Heterocrypta granulata* Gibbes, et *H. macrobrachia* Stimpson), quand, en 1881, Miers fit connaître, sous le nom d'*Heterocrypta Maltzani*, une nouvelle espèce découverte par le baron Hermann Maltzan dans la baie de Gorée; vers la même époque (en juillet 1881), le « Travailleur » capturait, au large de Toulon, par 455 mètres de profondeur, une autre *Heterocrypta* à laquelle l'un de nous donna le nom d'*H. Marionis*. Cette dernière espèce a été pêchée depuis dans le golfe de Gascogne.

Elle est de petite taille; le test est lisse et comme porcelané ; la carapace est plutôt triangulaire que pentagonale, les angles latéro-postérieurs s'étendant davantage en dehors que les angles latéro-antérieurs, ce qui n'a pas lieu dans les autres espèces du même genre. Le front est horizontal, large dans sa portion intra-orbitaire, triangulaire et terminé par une pointe assez aiguë, mais qui, fragile et se brisant facilement, manque parfois. La région gastrique est très élevée, s'étendant en pente dans la partie du front et s'abaissant au contraire très brusquement en arrière; elle est limitée latéralement par deux crêtes granuleuses qui, naissant en arrière des orbites, convergent en ligne droite l'une vers l'autre et se réunissent au sommet de la protubérance gastrique, en interceptant un espace triangulaire et aplati. La région cardiaque forme une saillie élevée, pointue, comprimée latéralement et portant quelques granulations; chez l'*Heterocrypta Maltzani* typique, elle est moins haute et plus arrondie. La crête granuleuse des régions branchiales prend naissance à l'angle latéro-postérieur et se dirige vers la région gastrique. Les bords de la carapace sont irrégulièrement crénelés et denticulés, les régions ptérygostomiennes sont parcourues par un sillon parallèle aux bords latéro-antérieurs et limité en dedans par une crête granuleuse. L'épistome et les pattes-mâchoires sont lisses ainsi que l'abdomen ; le plastron sternal porte une forte crête granuleuse et transversale qui relie la base des pattes antérieures. Celles-ci sont beaucoup plus allongées que chez l'*Heterocrypta granulata*; par leurs proportions, elles ressemblent à celles

des *H. macrobrachia* et *Maltzani,* mais le bras est moins renflé que dans cette dernière. Les arêtes des différents articles sont découpées en dents granuleuses; les dents de l'arête supérieure et interne sont frangées de poils très courts. Les doigts des pinces sont pointus et ne se joignent que par leur extrémité. Les pattes ambulatoires, plus longues que chez l'espèce du Sénégal, sont grêles, comprimées latéralement et pourvues, en dessus, d'une crête.

La couleur est d'un blanc rosé.

Habitat. — *Travailleur*, 1881 : 6 juillet, n° 9, 445 mètres; cap Sicié. Fond coralligène.

Deux mâles et une femelle. L'un des mâles présente les dimensions suivantes :

Longueur de la carapace	10 millim.
Largeur —	12 —
Longueur du bras	11 —
— de la pince	11 —

Travailleur, 1882 : 13 juillet, n° 12, 550 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 44°6', long. O. 9°29'. Roche.

Un exemplaire mâle.

Distribution. — Cette variété a été signalée dans la Méditerranée, dans le golfe de Gascogne et, par l' « Hirondelle », aux Açores. Elle habite par des fonds compris entre 100 et 500 mètres. Il est probable qu'il faudra lui attribuer les exemplaires recueillis par le « Caudan » dans le golfe de Gascogne.

Groupe des MAIINEA, Dana.

Nous diviserons, avec Miers, ce groupe en trois familles : les *Macropodidés* (Inachidés de Miers), les *Maïadés* et les *Péricéridés*. La première correspond très sensiblement aux Macropodiens de Milne-Edwards, les deux autres réunies forment à peu près le groupe de Maïens du même auteur.

FAMILLE DES PERICERIDÆ, Miers.

LISSA, Leach.

Lissa chiragra, Leach.

1790. *Cancer chiragra*, Herbst, *Krabben und Krebse*, B. I, Heft 7, p. 243, t. XVII, fig. 96.
1798. *Inachus chiragra*, Fabricius, *Suppl.*, p. 357.
1816. *Lissa chiragra*, Leach, *Zool. Miscell.*, t. II, p. 70, t. LXXXIII.
1893. *Lissa chiragra*, M. Rathbun, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XV, p. 243 (*ubi syn.*).
1894. *Lissa chiragra*, A.-E. Ortmann, *Zool. Jahrb.*, B. VII, p. 62.

Habitat. — *Travailleur*, 1881 : 16 juillet, n° 24 ; 40-60 mètres ; bouches de Bonifacio.

Une femelle non adulte, mais dont les segments abdominaux 3 à 6 sont déjà soudés.

Distribution. — Nous ne croyons pas que cette espèce ait été jusqu'ici trouvée en dehors de la Méditerranée. Elle habite par des fonds de 30 à 70 mètres.

FAMILLE DES MAIADAE, Miers.

EURYNOME, Leach.

Eurynome aspera, Pennant.

Pl. XIX, fig. 7-15.

1777. *Cancer asperus*, Pennant, *Brit. Zool.*, t. IV, pl. IXA, fig. 20.
1815. *Eurynome aspera*, Leach, *Malac. Brit.*, *Podophth.*, pl. XVII.
1887. *Eurynome aspera*, Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 16 (*ubi syn.*).
1894. *Eurynome aspera*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »*, fasc. VII, p. 15 (*ubi syn.*).
1826. *Eurynome scutellata*, Risso, *Hist. nat. de l'Eur. mérid.*, t. V, p. 21.
1835. *Eurynome spinosa*, Hailstone, *Lond. Mag. of Nat. Hist.*, t. VIII, p. 549.
1838. *Eurynome boletifera*, Costa, *Fauna del Regno di Napoli*, pl. III, fig. 3.

Les Eurynomes qui ont été rencontrés pendant les explorations du « Travailleur » et du « Talisman » appartiennent à deux races locales faciles à distinguer. L'une d'elles, qui peut être considérée comme la forme typique, habite la Méditerranée ou la partie européenne de l'océan Atlantique ; la seconde se trouve plus au sud, sur les côtes de l'Afrique

jusqu'aux îles du Cap-Vert; nous la désignerons sous le nom d'*Eurynome aspera*, var. *acuta*. Dans cette dernière, les tubercules fongiformes de la carapace sont moins confluents et d'ordinaire ils restent distincts sur la région gastrique et sur le lobe cardiaque antérieur, au lieu de se réunir par leurs bords de manière à former une seule masse.

Les épines branchiales antérieures s'élèvent presque verticalement au lieu de se développer en larges lames, les épines branchiales moyennes et postérieures offrent la même forme. Le rostre est parfois formé de deux cornes plus grêles, plus longues et plus divergentes; ce caractère est surtout bien marqué chez les mâles. Les pattes antérieures sont très longues, surtout dans leur portion brachiale. La main est également plus développée et moins épineuse.

Cette espèce est d'un blanc rosé, les tubercules fongiformes sont plus foncés que les autres parties; l'extrémité des doigts des pinces est noire.

Habitat, Variations. — L'*Eurynome aspera* typique (planche XVIII, fig. 7-12) a été trouvée dans les localités suivantes :

Travailleur, 1881 : 6 juillet, n° 9, 445 mètres ; cap Sicié : lat. N. 43°, long. E. 3°22'. Fond coralligène.

Environ 16 exemplaires des deux sexes; l'un de ces exemplaires, un mâle, est représenté planche XIX, figure 7.

11 juillet, n° 15, 40 mètres; Villefranche. Fond coralligène.

Un mâle et une femelle.

16 juillet, n° 24, 77 mètres ; bouches de Bonifacio. Gravier, coraux.

Trois exemplaires, dont un mâle de belle taille.

Travailleur, 1882 : 13 juillet, n° 12, 550 mètres; au nord de l'Espagne : lat. N. 44°6', long. O. 9°29'. Roche.

Un mâle et une femelle très typiques.

29 juillet, n° 34, 112 mètres; baie de Cadix. Sable, gravier.

Quatre femelles et un mâle; les épines branchiales perdent déjà leur forme lamelleuse et deviennent coniques.

L'*Eurynome aspera*, var. *acuta* (planche XIX, fig. 13-15), a été rencontrée aux stations suivantes ; il est à noter que les exemplaires provenant des îles du Cap-Vert avaient tous de très petites dimensions; au contraire, ceux pêchés en vue des côtes du Sahara étaient de grande taille

Travailleur, 1882 : n° 34, 112 mètres; baie de Cadix. Sable, gravier.

Un exemplaire mâle offrant déjà tous les caractères essentiels de la variété.

9 août, n° 52, 100 mètres; Madère : îles Desertas. Corail, roche, sable.

Deux exemplaires où toutes les épines sont aiguës et coniques, et où les saillies fongiformes sont petites et peu élargies.

Talisman, 1883 : 8 juillet, n° 67, 130 mètres; au large des côtes du Soudan : lat. N. 26°7', long. O. 17°8'. Sable, coquilles, coraux.

Deux exemplaires mâles.

13 juillet, n° 90, 175 mètres; parages du banc d'Arguin : lat. N. 21°31, long. O° 19°48'. Sable vasard verdâtre.

Deux exemplaires où les saillies basses cessent tout à fait d'être fongiformes.

13 juillet, n° 91, 235 mètres. Mêmes parages et mêmes fonds.

Dix exemplaires, presque tous de grande taille. Dans beaucoup, les saillies basses cessent toutes d'être fongiformes; dans les autres, quelques-unes seulement se présentent sous cet aspect. Un de ces exemplaires moyens a été représenté planche XIX, fig. 13-15.

29 juillet, n° 108, 318 mètres; îles du Cap-Vert : canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine. Sable, coquilles.

Huit exemplaires des deux sexes, quelques femelles avec des œufs. Ces exemplaires sont de petite taille et présentent tous des champignons assez bien développés. Ils se rapprochent beaucoup, à ce point de vue, de la forme typique de l'espèce.

Distribution. — Cette jolie espèce est connue depuis les parages de Christiania, où elle a été signalée par Sars, jusqu'à Madère et même jusqu'au Sahara et aux îles du Cap-Vert où elle a été capturée par le « Travailleur » et le « Talisman ». Elle se trouve dans la mer Britannique, dans la Manche (Boulonnais, îles anglo-normandes), dans toute l'étendue du golfe de Gascogne et a depuis longtemps été recueillie dans la mer Méditerranée. M. Barrois l'a capturée aux Açores.

Elle ne paraît pas descendre beaucoup au-dessous de 400 mètres et peut remonter jusque dans la zone presque littorale. M. Bonnier l'a trouvée, à Concarneau, dans les fonds à herbier vaseux, de 10 à 20 mètres.

MAIA, Lamarck.

Maia verrucosa, Edw.

1834. *Maia verrucosa*, H. Milne-Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 328, pl. III, fig. 1-14.

1863. *Maia verrucosa*, Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 50 (*ubi syn.*)

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 15 juin, n° 23, 120 mètres : au large du cap Blanc (Maroc). Roches, coquilles.

Une femelle de belle taille.

27 juillet, entre les îlots Branco et Razo, par 84 mètres de profondeur.

Deux jeunes exemplaires mâles.

Distribution. — Comme le montrent les dragages précédents, ce Crabe n'est point localisé dans la Méditerranée, mais peut atteindre l'Atlantique et arriver jusque sous les tropiques. Il ne descend jamais à des profondeurs bien grandes.

HERBSTIA, Edwards.

Herbstia rubra, A. M.-Edw.

Pl. XIX, fig. 16.

1869. *Herbstia rubra*, A. Milne-Edwards. *Rev. et Mag. de Zool.*, sér. 2, vol. XXI, p. 354.

Habitat. — Plusieurs exemplaires de cette espèce ont été trouvés par le *Talisman*, le 29 juillet 1883, à 75 mètres de profondeur, dans le canal qui sépare les îlots Branco et Razo, au milieu des Corallines.

Peut-être cette forme n'est-elle qu'une race de l'*Herbstia condyliata* de la Méditerranée. Mais, pour résoudre cette question, il faudrait pouvoir examiner un très grand nombre d'exemplaires de tous les âges, et c'est ce que nous n'avons pas encore pu faire.

Distribution. — Jusqu'ici, cette espèce paraît localisée dans les parages des îles du Cap-Vert, où elle s'éloigne peu de la zone littorale.

PISA, Leach.

Pisa tetraodon, Pennant.

1777. *Cancer tetraodon*, Pennant, *Zool. Brit.*, t. IV, pl. VIII, fig. 15.
1802. *Maia tetraodon*, Bosc, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 254.
1814. *Blastus tetraodon*, Leach, *Edimb. Encyclop.*, t. VII, p. 431.
1815. *Pisa tetraodon*, Leach, *Malac. Brit.*, pl. XX, fig. 1-4.
1887. *Pisa tetraodon*, Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 13 (*ubi syn.*).

Habitat. — *Travailleur*, 1881 : 16 juillet, n° 24, 77 mètres ; au large de Bonifacio. Graviers, coraux.

Un jeune exemplaire femelle.

Distribution. — Cette espèce est connue depuis le sud des îles Britanniques jusque dans la Méditerranée. On la trouve depuis la côte jusqu'à des profondeurs de 100 mètres environ.

Pisa Gibsi, Leach.

1815. *Pisa Gibsii*, Leach, *Trans. linn. Soc.*, t. XI, p. 327, et *Malac. Brit.*, pl. XIX.
1887. *Pisa Gibsii*, Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 13 (*ubi syn.*).
1886. *Pisa* (*Arctopsis*) *tribulus* (L.), Miers, *Challenger. Zool.*, t. XVII, p. 55.

Habitat. — *Travailleur*, 1881 : 16 juillet, n° 29, 77 mètres; au large de Bonifacio. Graviers, coraux.
Un jeune exemplaire mâle.

Distribution. — Cette espèce se trouve dans les mêmes régions que la précédente, mais elle est plus rare et s'étend plus loin vers le sud : M. Studer, en effet, la signale aux îles du Cap-Vert.

Elle habite à peu près les mêmes fonds que la *P. tetraodon*, mais elle se rapproche moins de la côte, et descend à des profondeurs un peu plus grandes.

Pisa armata, Lat.

1803. *Maia armata*, Latreille, *Hist. nat. des Crust.*, t. VI, p. 98.
1818. *Pisa armata*, Latreille, *Encyclop.*, t. X, p. 143.
1828. *Pisa armata*, Roux, *Crust. de la Méditerranée*, pl. XXXIII.
1880. *Pisa armata*, Brandt, *Bull. Acad. de St-Pétersb.*, 1880, p. 410.
1893. *Pisa armata*, A.-E. Ortmann, *Zool. Jahrb.*, *Syst.*, B. VII, p. 593 (*ubi syn.*).
1886. *Pisa Arctopsis tribulus* (*pars*), Miers, *Brachyura*, *Challenger*, *Zoology*, t. XVII, p. 55.

Miers considère la *P. armata* comme une variété de l'espèce précédente qu'il désigne sous le nom de *Pisa tribulus* Linné, ce qui correspondrait à l'*Arctopsis lanata* de Lamarck.

Habitat. — *Travailleur*, 1882 : 30 août, n° 45, 30 mètres. Canaries.
Un exemplaire mâle.
Talisman, 1883 : 29 juillet, n° 107, 75 mètres; îles du Cap-Vert : canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine. Sable, coquilles.
Un petit exemplaire mâle.

Distribution. — Cette espèce a été longtemps considérée jusqu'ici comme méditerranéenne, mais la « Princesse Alice » en a trouvé de fort beaux exemplaires aux Açores et, comme on vient de le voir, le « Talisman » l'a recueillie aux îles du Cap-Vert. Il est possible que les *Pisa tribulus* trouvés

par le « Challenger » à Ténériffe et aux Açores appartiennent à cette espèce, mais ils peuvent aussi appartenir à la précédente.

L'espèce se trouve depuis le littoral jusqu'à des profondeurs de 100 mètres.

MICROPISA, Stimpson.

Micropisa violacea, A. M.-Edw.

1868. *Micropisa violacea*, A. Milne-Edwards, *Nouv. Arch. du Mus.*, t. IV, p. 50, pl. XVI, fig. 3 à 6.
1881. *Herbstia violacea*, Miers, *Ann. and Mag. of nat. Hist.*, 6e sér., t. VIII, p. 206.
1886. *Herbstia violacea*, Miers, *Brachyura, Challenger, Zoology*, t. XVII, p. 50.
1869. *Phycodes antennarius*, A. Milne-Edwards, *Rev. et Mag. de Zool.*, p. 374.

Une étude attentive de cette espèce aux différents âges nous a montré que le *Phycodes antennarius* A.-M.-Edw. n'était qu'un jeune de la *M. violacea.*

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 13 juillet, n° 92, 140 mètres ; parages du Sahara : lat. N. 21°47', long. O. 19°47'. Sable vasard verdâtre.

Un magnifique exemplaire mâle.

27 juillet, n° 105, 110-180 mètres; entre l'îlot Branco et l'îlot Razo. Sable et roches.

Quatre exemplaires, dont deux femelles adultes.

20 juillet, n° 103 A; La Praya.

Une carapace trouvée sur la plage.

Distribution. — Cette espèce n'a été rencontrée jusqu'ici que sur la côte d'Afrique, depuis le Sahara jusqu'à Angola, aux îles du Cap-Vert.

Elle habite de faibles profondeurs.

Micropisa ovata, Stimpson.

Pl. XVIII, fig. 18.

1857. *Micropisa ovata*, Stimpson, *Proceed. Acad. nat. Sc. Philadelphia*, 1857, n° 6.
1868. *Micropisa ovata*, A. Milne-Edwards, *Nouv. Arch. du Mus.*, t. IV, p. 51, pl. XVI, fig. 1 et 2.
1886. *Micropisa ovata*, Miers, *Brachyura, Challenger, Zoology*, t. XVII, p. 50.

Dans cette espèce, le palpe des mâchoires postérieures est moins long que dans la précédente, la lacinie interne n'est plus indiquée que par une soie (au lieu de deux), enfin la ligne latérale, qui est bien marquée dans la *M. violacea*, cesse tout à fait d'être distincte.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 27 juillet, n° 105, 110 à 180 mètres ; entre l'îlot Branco et l'îlot Razo. Sable et rocher.

Une quinzaine d'exemplaires des deux sexes.

28 juillet, n° 106, 30-75 mètres ; île Saint-Vincent : rade de Porto-Grande. Sable, coquilles.

Une quinzaine d'exemplaires des deux sexes.

Distribution. — Cette espèce paraît jusqu'ici localisée dans les parages du cap Vert, où elle avait été déjà signalée par Stimpson et recueillie par le « Challenger ».

Elle est un peu plus littorale que la précédente.

FAMILLE DES MACROPODIDÆ Edw.

SOUS-FAMILLE DES INACHINÆ, Miers.

SCYRAMATHIA, A. M.-Edw.

1881. *Scyramathia*, A. Milne-Edwards, *C. R. Acad. des Sc.*, 5 déc. 1881.

1883. *Scyramathia*, A. Milne-Edwards, *Recueil de figures de Crust. nouveaux ou peu connus*, pl. II.

1894. *Scyramathia*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »*, fasc. VII, p. 12 (*ubi syn.*).

1884. *Anamathia*, S.-I. Smith, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. VII, p. 493.

1895. *Anamathia*, W. Faxon, *Mem. Mus. Comp. Zoöl.*, vol. XVIII, p. 8.

De même que chez les *Anamathia*, les cornes rostrales sont au nombre de deux; elles sont longues et divergentes, mais à leur base il existe une épine sus-orbitaire qui manque au contraire dans ce dernier genre, et la région orbitaire offre des caractères particuliers. L'orbite est plus complète que chez les Crustacés des groupes voisins et l'œil se replie et se cache dans une échancrure laissée entre la carapace et une saillie aplatie située en arrière de l'orbite. L'article basilaire des antennes externes est inerme et déborde un peu de manière à constituer une sorte de plancher orbitaire ; il est aplati en dessous; la tigelle mobile est, à son insertion, cachée en partie sous le rostre ; elle est courte et n'atteint pas l'extrémité de celui-ci. La carapace est pyriforme et ses parties saillantes forment le plus souvent des protubérances aplaties qui ne sont pas sans analogie avec les productions fongiformes du corps des Eurynomes. Les

pattes-mâchoires externes sont remarquables par la forme arrondie de l'angle antéro-externe du mérognathe, l'angle opposé est tronqué pour recevoir l'articulation de la tigelle mobile. Les pattes sont longues et fortes, les doigts de la pince sont aigus. La première patte ambulatoire dépasse les autres; ses articles sont cylindriques et terminés par un doigt légèrement courbe et à extrémité aiguë. L'abdomen se compose de sept articles; il est dépourvu d'épines; chez le mâle, le septième article est étroit et atténué au bout; chez la femelle, il est très large. Les branchies et les appendices sont du type oxyrhynque normal.

Le genre *Scyramathia* présente certaines analogies de forme avec les *Hyastenus* et les *Rachinia*, mais, chez les premiers, il n'y a pas d'épine sus-orbitaire et les orbites sont mieux constituées; chez les seconds, les antennes externes sont insérées en dehors des cornes rostrales et les pinces sont plus courtes et plus renflées. Le genre *Scyra* nous offre des pattes courtes et un rostre formé de deux lames triangulaires, ce qui le distingue nettement des *Scyramathia*; nous ajouterons que les pattes sont plus courtes. Les *Chorilia* et les *Naxioides* ont un aspect général qui rappelle celui des Crustacés que nous décrivons ici, mais l'article basilaire des antennes porte en dehors et en avant une épine et le bord sourcilier clôt davantage l'orbite en dessus.

Dans une précédente publication, l'un de nous a placé dans le genre *Scyramathia* la *Scyra umbonata* décrite par Stimpson (1), d'après un Crustacé pêché à 143 brasses de profondeur, entre la Floride et Cuba. La carapace de cette espèce ressemble, en effet, beaucoup à celle des *Scyramathia* typiques, mais les pattes sont beaucoup plus courtes. Dans la *Scyramathia* (*Anamathia*) *occidentalis* Faxon, qui forme la troisième espèce du genre, les protubérances aplaties des deux espèces précédentes sont transformées en tubercules bas qui remplacent les épines correspondantes des Anamathies.

M. Smith pense qu'il convient de réunir dans une seule division générique les *Scyramathia* et les Crustacés du genre *Anamathia*. Nous ferons remarquer que le type des *Anamathia* est l'espèce de la Méditerranée

(1) *Preliminary report on the Crustacea dredged in the Gulf Stream* (*Bull. of the Museum of Comparative Zoölogy*. Cambridge, t. II, p. 115, 1870).

décrite par Roux sous le nom d'*Amathia Rissoana*, qui est bien caractérisée par ses orbites petites, à bord supérieur entier, dépourvues d'épines pré-orbitaire et post-orbitaire et qui, par là, doit être séparée des *Scyramathia*.

Les *Anamathies* américaines — *A. Hystrix* Stimpson, *A. crassa* A. M.-Edwards, *A. Agassizi* Smith (1), *A. Tanneri* Smith, *A. modesta* Stimpson — ont toutes des épines orbitaires et pourraient être ainsi distinguées de l'espèce de la Méditerranée. Comme l'a récemment montré M. Faxon, elles établissent un passage graduel des Anamathies aux Scyramathies et, par leur orbite qui devient de plus en plus close, conduisent ainsi aux Maïadés. Il est à remarquer toutefois que les Scyramathies se distinguent des Anamathies par l'évasement externe que forme sous l'orbite l'article basilaire des antennes, par l'absence d'épines sur cet article, enfin par la transformation de certaines épines dorsales des Anamathies en tubercules bas, ordinairement tronqués à leur extrémité.

Scyramathia Carpenteri, Norman.

Pl. XX, fig. 1-10.

1873. *Amathia Carpenteri*, Norman *in* W. Thomson, *The Deapths of the sea*, p. 175, fig. 35, et trad. franç. par Lortet, p. 147, fig. 35.
1880. *Scyramathia Carpenteri*, A. Milne-Edwards, *C. R. Acad. des Sc.*, t. XCI, p. 356.
1885. *Scyramathia Carpenteri*, H. Filhol, *La vie au fond des mers*, p. 123, fig. 38, p. 125.
1886. *Scyramathia Carpenteri*, Ed. Perrier, *Les explor. sous-marines*, p. 298, fig. 217.
1894. *Scyramathia Carpenteri*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* », fasc. VII, p. 13 (*ubi syn*).
1895. *Anamathia Carpenteri*, W. Faxon, *Mem. Mus. Comp. Zool.*, vol. XVIII, p. 10.
1899. *Anamathia Carpenteri*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 43, pl. I, fig. 4.

Nous donnons d'abord la description du mâle adulte dont les formes diffèrent notablement de celles des jeunes. La carapace est épaisse et fort rétrécie dans la région frontale, d'où se détachent deux grandes cornes rostrales, grêles, cylindriques, dirigées en avant et très peu en

(1) L'*Anamathia Agassizi* de M. Smith ne nous paraît pas devoir être distinguée de l'*Anamathia crassa*, que l'un de nous a décrite dans la Zoologie de l'Expédition du Mexique, *Crustacés*, p. 203, pl. XXVIII, fig. 2. Dans son travail sur les Crustacés de l' « Albatros », M. Faxon réuni aussi les deux espèces.

dehors. L'épine sus-orbitaire est triangulaire, aplatie et dirigée en avant. Le pédoncule oculaire est petit et presque complètement caché par cette épine; en arrière se voit une échancrure où se loge l'œil quand il est replié; cette échancrure est fermée en dehors par une saillie lamelliforme qui, partant de la région hépatique, se dirige en avant limitée par des arêtes vives et se termine par un bord arrondi. La région gastrique est lisse dans toute sa partie antérieure ; elle porte en arrière une saillie urogastrique à pans abrupts et aplatie en dessus comme une sorte de table ovalaire dont le grand axe serait dirigé d'avant en arrière; deux saillies protogastriques, plus petites et très rapprochées de la précédente, se terminent par un bord arqué transversalement. De la région hépatique se détache une épine qui s'élève verticalement; elle affecte la forme d'une pyramide à trois pans dont les arêtes tournées en avant, en arrière et en dedans, sont très coupantes; à sa base, l'arête antérieure se continue avec le rebord de la saillie post-orbitaire décrite plus haut. Une proéminence tabuliforme plus élevée que celle de la région gastrique surmonte le lobe cardiaque antérieur; le lobe urogastrique est déprimé et terminé en arrière par un bord arrondi. Les régions branchiales portent en dehors une forte épine mésobranchiale, en forme de pyramide triangulaire dirigée en dehors, en haut et un peu en avant; les arêtes supérieure et inférieure sont très coupantes. Une saillie tabuliforme à bords circulaires occupe le lobe protobranchial; une autre saillie, beaucoup plus petite et de même forme, s'élève sur le lobe métabranchial, entre la protubérance cardiaque et l'épine branchiale. Le cadre épistomien est formé par un rebord cristiforme courbé et très développé vers les angles externes, et formant là comme une sorte d'oreille se rattachant à une crête ptérygostomienne très marquée.

La cloison antennulaire est saillante, mais son contour est arrondi et ne constitue pas d'épine. L'article basilaire des antennes externes est lisse, aplati en dessous et bordé en dedans et en dehors par une arête; en dehors du tubercule auditif, on remarque une petite saillie qui semble détachée de l'arête externe de l'antenne.

Les pattes-mâchoires externes et le plastron sternal sont lisses. Le premier article de ce dernier est profondément échancré pour recevoir

le septième article de l'abdomen. Les pattes antérieures sont grandes, mais peu robustes; le bras a plus que la longueur de la carapace sans le rostre ; ses arètes sont peu marquées, un peu granuleuses, et il porte à son extrémité une petite épine surmontant l'insertion de l'avant-bras ; ce dernier article est court et orné en dessus de trois saillies cristiformes dont l'une forme son bord interne. La pince est aussi longue que le bras; elle est comprimée latéralement et son bord supérieur produit une arête très marquée, surtout près de l'articulation de l'avant-bras. Cet article est dépourvu de granulations. Les doigts sont courts, faibles, à peine denticulés et en contact par leur extrémité seulement.

Les pattes ambulatoires sont grêles; la cuisse porte à son extrémité une petite épine surmontant l'articulation de la jambe. Les premières dépassent les pinces de toute la longueur de leur doigt; celles de la cinquième paire sont les plus courtes.

L'abdomen est lisse, mais présente des saillies représentées dans la figure 10 de la planche XIX. Le corps et les pattes portent quelques poils crochus et d'autres en massue, peu abondants si ce n'est sur les côtés, sur la région gastrique et sur les cornes rostrales. Ces poils, qui existent chez les Pises, manquent dans les Anamathies; les pattes en sont presque complètement dépourvues.

Les femelles et les jeunes mâles ont d'ordinaire les cornes rostrales plus divergentes que les vieux mâles; les premières présentent, d'ailleurs, quand elles sont adultes, les mêmes ornements sur la carapace et les épines y sont disposées de la même façon; leurs pattes sont également très longues, les pinces seules sont plus grêles et plus courtes. Le « Talisman » a pêché près du cap Bojador une femelle adulte et chargée d'œufs chez laquelle les saillies tabuliformes de la carapace sont à peine marquées et remplacées par des tubercules ou des saillies arrondies (1); les épines sont moins acérées; les autres caractères sont d'ailleurs les mêmes.

Chez les jeunes, les épines hépatiques et branchiales, au lieu d'être pyramidales et relevées, sont arrondies et presque horizontales; toutes les crêtes sont moins marquées et le lobe post-orbitaire est moins déve-

(1) Cet exemplaire a été figuré par M. H. Filhol; l'individu représenté par M. Perrier est, au contraire, un mâle.

loppé ; le lobe urocardiaque se prolonge sur la ligne médiane et en arrière en une saillie qui souvent s'aplatit de manière à ressembler aux éminences tabuliformes de la carapace ; quelquefois elle est tuberculiforme ou légèrement déprimée. Chez des exemplaires dont la carapace ne mesurait guère plus de 5 millimètres, la disposition des régions du bouclier céphalo-thoracique était d'ailleurs la même que chez les adultes. A cet âge, ils ressemblent davantage aux *Amathia*.

Cette espèce est loin d'être rare dans les fonds coralligènes et au milieu des éponges du genre *Aphrocallistes* ; sa couleur est d'un rose tendre, plus foncée dans la région frontale, plus claire sur les proéminences tabuliformes de la carapace.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1880 : n° 3, 946 mètres ; golfe de Gascogne : lat. N. 43°40′, long. O. 34°5′. Vase. — N° 3, 946 mètres ; n° 6, 135 mètres ; n° 16, 1 160 mètres.

(Voir *Talisman*, n° 34.)

24 juillet, n° 9, 1 190 mètres ; mêmes parages et mêmes fonds.

Six exemplaires de taille petite ou médiocre ; les femelles, dont la carapace, y compris les cornes, mesure plus de 2 centimètres, ne sont pas encore adultes.

28 juillet, n° 14, 677 mètres ; mêmes parages et mêmes fonds.

Une femelle non adulte ; la carapace, sans les cornes, a près de 2 centimètres.

Travailleur, 1881 : 15 août, n° 40, 392 mètres ; golfe de Gascogne : lat. N. 40°5′, long. O. 9°35′. Sable noir.

Un mâle de 2 à 3 centimètres de longueur.

Travailleur, 1882 : 27 août, n° 67, 1 360 mètres ; mêmes parages. Vase.

Un mâle de même taille que le précédent, à fort belles tables dorsales.

Talisman, 1883 : 8 juin, n° 10, 717 mètres ; cap Spartel : lat. N. 35°26′, long. O. 9°9′. Vase, coquilles.

Une femelle adulte mesurant avec les cornes de 3 à 4 centimètres : des tables assez nettes.

10 juin, n° 11, 1 084 mètres ; parages du cap Spartel. Vase.

Une femelle.

11 juin, n° 13 *bis*, 1216 mètres ; Maroc : lat. N. 35°7′, long. O. 9°38′. Vase, coraux.

Un mâle de petite taille.

14 juin, n° 18, 350 mètres ; Maroc : mêmes parages. Vase.

Deux mâles de petite taille, et une femelle non adulte.

14 juin, n° 20, 1 105 mètres ; Maroc : mêmes parages. Vase, éponges.

Un exemplaire mâle, le plus beau de la collection. C'est lui qui nous a servi de type.

17 juin, n° 34, 1 123 mètres ; parages de Mogador : lat. N. 32°27', long. O. 12°15'. Vase rouge.

Plusieurs petits exemplaires mélangés avec ceux de même taille qui proviennent du *Travailleur* (1880 : n°s 3, 6 et 16).

27 juin, n° 50, 975 mètres ; Canaries : lat. N. 28°35', long. O. 15°30'. Vase jaune.

Un petit exemplaire mâle.

8 juillet, n° 62, 782 mètres ; cap Bojador : lat. N. 26°20', long. O. 17°13'. Sable, coquilles, coraux.

Un magnifique exemplaire femelle ; longueur de la carapace y compris les cornes : 5 centimètres environ. Cette femelle est chargée d'œufs ; elle porte une Anémone de mer et une Anatife.

9 juillet, n° 72, 882 mètres ; au large du Sahara : lat. N. 25°39', long. O. 18°22'. Mêmes fonds que le précédent.

Deux belles femelles chargées d'œufs ; trois autres non adultes.

Distribution. — Cette espèce a été découverte par les naturalistes du « Porcupine » dans le canal séparant les Féroé des Shetland, où elle habite les fonds à *Holtenia*. L'expédition norvégienne dans le nord de l'Atlantique en a capturé deux exemplaires sur la côte ouest de la Norvège, par 360 mètres de profondeur. Nous venons de voir, d'ailleurs, qu'elle se rencontre dans les eaux orientales de l'Atlantique jusqu'au large du Sahara. L' « Hirondelle » l'a trouvée aux Açores. Mais elle n'est pas connue dans la Méditerranée.

Elle recherche les fonds compris entre 350 et 1 350 mètres de profondeur.

Affinités. — M. G.-O. Sars, dans la description très complète qu'il a donnée de la *Scyramathia Carpenteri*, émet des doutes sur la distinction de cette espèce par rapport à la *Scyra umbonata* décrite par Stimpson et provenant de la mer des Antilles ; il ajoute que l'on ne pourra être fixé à cet égard que lorsque cette dernière sera connue par une figure exacte. L'un de nous a donné, il y a quelques années, la représentation de cette espèce (1), d'après un exemplaire que l'un de nous avait pu se procurer après la publication du texte relatif aux Oxyrhynques des mers du Mexique. Il est facile de constater les différences profondes qui séparent ces deux Crustacés, non seulement au point de vue de l'orne-

(1) Mission au Mexique, *Crustacés*, pl. XXXI^{A}, fig. 5.

mentation de la carapace et de la forme du rostre, mais aussi de la longueur relative des pattes, grosses et courtes chez l'espèce américaine, longues et grêles chez celle de l'Europe.

La *Scyramathia occidentalis* Faxon, recueillie par l' « Albatros » dans le Pacifique oriental, est toujours dépourvue de tables. Elle fait le passage aux Anamathies.

Coloration. — Couleur blanchâtre plus ou moins teintée d'orangé ; ce dernier ton est plus marqué sur la carapace que sur les pattes ; il s'accentue beaucoup dans la région frontale et à la base des cornes du rostre. Les gros tubercules du test sont de couleur plus pâle.

ANAMATHIA, S.-I. Smith.

Anamathia rissoana, Roux.

Pl. XX, fig. 11.

1828. *Amathia rissoana*, Roux, *Crust. de la Méditerranée*, pl. III.
1863. *Amathia rissoana*, Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 29, pl. I, fig. 4-5 (*ubi syn.*)
1884. *Amathia rissoana*, Carus, *Prodr. faun. Mediter.*, t. I, p. 506.
1899. *Anamathia rissoana*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 43, pl. I, fig. 5.

Cette espèce, qui n'avait encore été signalée que dans la Méditerranée, a été pêchée entre les îles Désertes et Madère, par une profondeur de 400 mètres; elle était associée à d'autres Crustacés du genre *Pandalus*, à de nombreuses Éponges parmi lesquelles figuraient plusieurs *Askonema*. Cette Amathie est exactement semblable à celles que le Muséum possède et qui proviennent des environs de Toulon ; son extension géographique est donc beaucoup plus étendue qu'on ne le supposait. La « Princesse-Alice » l'a capturée aux Açores par 599 mètres.

Sa couleur est d'un brun rougeâtre.

Habitat. — *Travailleur*, 1882 : 10 août, n° 54, 400 mètres; Madère : îles Desertas. Corail, roche, sable.

Un petit exemplaire femelle.

Ergasticus, A. M.-Edw.

1881. ***Ergasticus***, A. Milne-Edwards, *C. R. de l'Acad. des Sc.*, t. XCIII, 28 nov. 1881.
1883. ***Ergasticus***, A. Milne-Edwards, *Recueil de figures de Crust. nouveaux ou peu connus*, pl. I, fig. 1.
1894. ***Ergasticus***, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »*, fasc. VII, p. 9 (*ubi syn.*).

Le 6 juillet 1881, au large de Toulon, par une profondeur de 445 mètres, les dragues du « Travailleur » ont capturé, sur un lit coralligène d'une grande richesse, un petit Oxyrhynque voisin des *Anamathia*, auquel l'un de nous a donné le nom d'*Ergasticus* (1); depuis cette époque, le même Crustacé a été retrouvé dans l'océan Atlantique.

La carapace est pyriforme et ornée d'épines; elle se termine en avant par deux cornes rostrales, longues, grêles et divergentes comme celles des *Anamathia* et des *Trachymaia*, mais le bord sourcilier, au lieu d'être énorme comme dans le premier de ces genres, ou muni d'une épine supérieure et d'une épine inférieure, comme dans le second, est garni d'épines assez nombreuses. Comme dans les *Trachymaia*, une épine post-orbitaire délimite incomplètement la fossette dans laquelle l'œil se replie. La cloison inter-antennulaire se prolonge en une épine qui s'avance entre les cornes rostrales, à leur base, et qui manque chez les *Anamathia* et les *Trachymaia*. L'article basilaire des antennes internes est étroit et spinuleux, la tigelle mobile dépasse le rostre de près de la moitié de sa longueur. Le mérognathe des pattes-mâchoires externes est subquadrilatère; son angle antéro-externe est très accentué.

Les pattes antérieures du mâle sont bien développées; la main est presque aussi longue que le bras et les doigts, terminés par une extrémité aiguë, ne sont pas en contact près de leur base. Les pattes ambulatoires sont de longueur médiocre, cylindriques, et diminuent graduellement de la première à la dernière; les doigts ne sont pas falciformes; l'abdomen du mâle se compose de sept articles libres; celui de la femelle n'en compte que six, les deux derniers étant soudés. Le corps et les pattes sont couverts de poils en hameçon, très nombreux, qui accro-

(1) De ἐργαστικός, travailleur.

chent des fragments de toute sorte, masquant ainsi l'animal. Ces poils facilitent la capture de ces Crabes, car, quand ils ont été touchés par l'une des houppes de chanvre d'un des fauberts que l'on attache à la drague, ils y adhèrent avec force et il faut de grandes précautions pour les débarrasser de ces liens sans les briser.

Ce genre comprend actuellement deux espèces : l'*E. Clouei*, d'abord trouvé par le « Travailleur », et l'*E. Naresi*, recueilli par le « Challenger » aux îles de l'Amirauté, à 150 brasses.

Ergasticus Clouei, A. M.-Edw.

Pl. XXI, fig. 1-7.

1881. *Ergasticus Clouei*, A. Milne-Edwards, *C. R. Acad. des Sc.*, 28 nov. 1881.
1882. *Ergasticus Clouei*, Studer, *Crust. der Reise S. M. S. Gazelle an der Westküste von Afrika*, p. 7, pl. I, fig. 1.
1883. *Ergasticus Clouei*, A. Milne-Edwards, *Recueil de figures de Crust. nouveaux ou peu connus*, pl. I, fig. 1.
1885. *Ergasticus Clouei*, H. Filhol, *La vie au fond des mers*, p. 124 et 125, fig. 38.
1894. *Ergasticus Clouei*, A. M.-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l' « Hirondelle »*, fasc. VII, p. 10 (*ubi syn.*).
1899. *Ergasticus Clouei*, A. M.-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l' « Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 44.

La carapace est granuleuse; très étroite en avant, elle se renfle au niveau des régions hépatiques et surtout des régions branchiales. Les cornes rostrales sont fines, pointues et légèrement relevées ; elles portent une épine à leur base et en dehors. Le bord sus-orbitaire est orné de 3 ou 4 petites épines. Les épines post-orbitaire et hépatique sont grandes, pointues et granuleuses. La région branchiale est armée latéralement d'une rangée longitudinale d'épines régulières et terminées par une extrémité grosse et arrondie qui leur donne un aspect particulier; au-dessous et en avant, on trouve une rangée d'épines semblables, mais plus petites et moins régulièrement disposées, dans la dépression branchio-hépatique. Une frange délicate de spinules aiguës très serrées orne le bord postérieur de la carapace, jusqu'au tiers postérieur des aires branchiales. La région gastrique est surmontée en avant de 3 petites épines insérées sur une ligne transversale et, en arrière, d'une forte épine uro-

gastrique. Deux épines, conjuguées à leur base, naissent du lobe cardiaque antérieur. Les régions branchiales sont surmontées de 2 épines, situées l'une devant l'autre, la postérieure étant la plus forte. L'épine antennulaire est grande et plongeante. L'article basilaire des antennes externes porte en dessous quelques granulations, deux petites épines près de son extrémité antérieure et une à sa base près de l'orifice rénal.

Les pattes antérieures des mâles sont grandes. Le bras est couvert d'épines aiguës, disposées sur chacune de ses arêtes; l'avant-bras est petit et spinuleux; la pince est de la longueur du bras, sa portion palmaire est beaucoup plus développée que sa portion digitale; elle porte sur toutes ses faces de nombreuses épines. Les pattes ambulatoires sont hérissées de petites aspérités d'où se détachent les grands poils; à l'extrémité antérieure du méropodite se voit une paire d'épines plus grandes.

Le plastron sternal est granuleux; son premier article est renflé de chaque côté et parcouru par un sillon médian. L'abdomen porte une épine médiane sur son premier article.

Chez la femelle, les cornes rostrales sont plus petites, les pinces faibles et beaucoup plus courtes, enfin l'abdomen est très développé.

La couleur de cette espèce est d'un jaune brunâtre, les pattes étant plus claires que le corps.

Cette espèce a été trouvée dans la Méditerranée et dans l'Atlantique depuis le golfe de Gascogne jusqu'aux îles du Cap-Vert.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1881 : 6 juillet, n° 8, 307 mètres ; au large de Toulon : lat. N. 43°1', long. E. 3°28'. Vase.

Un exemplaire mâle.

6 juillet, n° 9, 445 mètres ; mêmes parages. Fond coralligène.

Un exemplaire mâle.

Travailleur, 1882 : 13 juillet, n° 12, 550 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 44°6', long. O. 9°29'. Roche.

Trois exemplaires, deux mâles et une femelle; les dimensions du grand mâle, qui nous a servi de type, sont les suivantes :

Longueur totale du céphalothorax, y compris les cornes......	25 millim.
Largeur maximum, longueur des épines branchiales non comprise..	16 —
Longueur de chaque corne..................................	7 —
— de la patte antérieure droite......................	52 —
— de la pince..	23 —

Longueur de la portion palmaire de la pince.................	17 millim.
— de la patte ambulatoire antérieure droite.........	42 —

17 juillet, n° 15, 400 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 43°24', long. O. 10°. Sable, gravier.

Une femelle avec des œufs. La carapace est plus large que dans l'exemplaire précédent et les grandes épines branchiales sont moins nombreuses.

25 juillet, n° 32, 440 mètres; côtes de Portugal : lat. N. 36°36', long. O. 9°46'. Sable.

Un mâle, avec une petite éponge sur la carapace.

10 août, n° 54, 400 mètres; Madère : lat. N. 32°40', long. O. 18°54'. Corail, roche, sable.

Deux mâles d'assez faible taille.

Talisman, 1883 : 29 juillet, n° 111, 400-580 mètres; îles du Cap-Vert : lat. N. 16°52', long. O. 27°30'. Sable et roches.

Huit exemplaires des deux sexes, adultes, mais ayant au plus 1 centimètre de longueur.

13 août, n° 124, 629 mètres; parages des Açores : lat. N. 38°25', long. O. 31°4'. Sable, roches.

Un exemplaire mâle.

Distribution. — Le relevé précédent donne une idée, aussi exacte que possible, de la distribution géographique de l'espèce. Depuis l'expédition du « Talisman », elle a été retrouvée aux îles du Cap-Vert par la « Gazelle » et aux Açores par l' « Hirondelle ». Elle paraît affectionner les fonds de sable et de roche entre 300 mètres et 1 000 mètres.

Affinités. — Autant qu'on en peut juger d'après les figures et la description que Miers a données de l'*E. Naresii*, il ne semble pas que cette dernière espèce diffère beaucoup de l'*E. Clouei*. Elle s'en distingue surtout par ses pattes ambulatoires un peu plus longues; par ses cornes bien plus courtes, par ses grandes épines branchiales moins abondantes et par la présence d'une épine sur le bord antérieur de la cavité antennaire. En somme, la distinction des deux espèces est beaucoup moins facile que nous ne le disions dans notre Mémoire sur les Crustacés de l' « Hirondelle », et il ne nous semble pas impossible que les deux espèces soient, quelque jour, réunies en une seule.

INACHUS, Fabr.

Inachus mauritanicus, Lucas.

1849. *Inachus mauritanicus*, Lucas, *Explor. scient. de l'Algérie*, *Crust.*, t. I, p. 6, pl. I, fig. 2.
1899. *Inachus mauritanicus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 45.

Habitat. — Le *Travailleur* a trouvé l'*I. mauritanicus* dans la baie d'Oran ; le Muséum en possède quelques exemplaires de grande taille capturés sur les côtes d'Italie, près de Gênes.

C'est à tort que Heller a confondu cette espèce avec l'*I. scorpio*.

Inachus dorsettensis, Pennant.

1777. *Cancer dorsettensis*, Pennant, *Brit. Zool.*, t. IV, p. 10, fig. 1.
1815. *Inachus dorsettensis*, Leach, *Malac. Brit.*, pl. XXII, fig. 1-6.
1887. *Inachus dorsettensis*, J. Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 12 (*ubi syn.*).
1899. *Inachus dorsettensis*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 45.
1793. *Cancer scorpio*, Fabricius, *Entom. syst.*, t. II, p. 462.
1798. *Inachus scorpio*, Fabricius, *Suppl.*, p. 358.
1802. *Maia scorpio*, Bosc, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 252.
1803. *Macropus scorpio*, Latreille, *Hist. nat. des Crust.*, t. VI, p. 109.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1881 : 6 juillet, n° 8, 307 mètres ; cap Sicié : lat. N. 43°1′, long. E. 3°28′. Vase avec quelques roches.

Un exemplaire mâle, de taille médiocre.

6 juillet, n° 9, 445 mètres ; mêmes parages. Fond coralligène.

Nombreux individus, d'ailleurs d'assez faible taille.

11 juillet, n° 11, 40 mètres ; Villefranche : lat. N. 43°40′, long. E. 5°. Vase.

Un mâle de faible taille.

16 juillet, n° 24, 77 mètres ; bouches de Bonifacio : lat. N. 41°22′, long. E. 6°47′. Gravier, coraux.

Une dizaine d'exemplaires, la plupart avec leurs quatre grandes épines fort aiguës et développées.

Travailleur, 1882 : 13 juillet, n° 12, 550 mètres ; golfe de Gascogne : lat. N. 44°6′, long. O. 9°21′. Roche.

Un exemplaire femelle.

29 juillet, n° 34, 112 mètres ; Gibraltar : lat. N. 35°42′, long. O. 8°40′. Sable, gravier.

Une dizaine d'individus, pour la plupart femelles et munis d'œufs. Ils sont de petite taille et les épines de leur carapace sont aiguës.

9 août, n° 52, 100 mètres; île Desertas : lat. N. 31° à 32°, long. O. 18°51'. Corail, roches, sable.

Un mâle et une femelle à tubercules fort aigus; dans le mâle, il y a même une paire de tubercules assez saillants sur le bord postérieur de la carapace.

Talisman, 1883 : 6 juin, n° 2, 99 mètres; golfe de Cadix : lat. N. 36°53', long. O. 10°52'. Vase, coquilles.

Deux exemplaires femelles, dont l'un avec des œufs.

6 juin, n° 3, 106 mètres; mêmes parages et mêmes fonds.

Un mâle et deux femelles à épines très aiguës.

8 juillet : n° 65, 250 mètres; cap Bojador : lat. N. 26°16', long. O. 17°11'. Sable, coquilles, coraux.

Un exemplaire mâle.

8 juillet, n° 66, 175 mètres; mêmes parages et mêmes fonds.

Un petit exemplaire mâle.

8 juillet, n° 68, 102 mètres; mêmes parages et mêmes fonds.

Une trentaine d'exemplaires, plutôt de petite taille et à épines bien développées.

13 juillet, n° 90, 175 mètres; Sahara : lat. N. 21°51', long. O. 19°48'. Sable vasard verdâtre.

Sept exemplaires : une femelle avec des œufs et cinq mâles à tubercules très aigus.

13 juillet, n° 91, 235 mètres; mêmes parages et mêmes fonds.

Une vingtaine d'exemplaires semblables aux précédents.

28 juillet, n° 107, 90-75 mètres; îles du Cap-Vert : canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine. Sable, coquilles.

Un petit exemplaire mâle.

29 juillet, n° 108, 318 mètres; îles du Cap-Vert : lat. N. 17°, long. O. 27°23'. Sable, coquilles.

Dix exemplaires de taille médiocre et à épines cardiaque et branchiales peu élevées. Les deux saillies obliques du sternum du mâle sont fort apparentes et très granuleuses.

Distribution. — Cette espèce atteint une extension géographique plus grande que les autres : signalée sur les côtes de la Norvège par G.-O. Sars, de la Suède par Goës, elle est depuis longtemps connue dans la Manche et les eaux britanniques; elle est connue encore dans le golfe de Gascogne et dans la Méditerranée. Nous venons de voir qu'elle est loin d'être rare plus au sud et qu'elle se retrouve, tout à fait normale, aux îles du Cap-Vert.

Cette espèce se recueille sur nos côtes à marée basse, mais peut descendre jusqu'à 550 mètres de profondeur.

Inachus leptochirus, Leach.

1815. *Inachus leptochirus*, Leach, *Malac., podopht. Brit.*, pl. XXII B.
1863. *Inachus leptochirus*, Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 32, pl. I, fig. 12-13.
1894. *Inachus leptochirus*, A. M.-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* », fasc. VII, p. 7 (*ubi syn.*).
1899. *Inachus leptochirus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 45.
1834. *Inachus leptorhinchus*, Milne-Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 289 (1).

Chez cette espèce, le plastron sternal du mâle porte en avant de la pointe de l'abdomen un renflement arrondi et porcelané très différent des plaques de l'*Inachus thoracicus*. Les pattes antérieures du mâle sont remarquables par leur allongement, mais ce caractère, qui s'exagère par les progrès de l'âge, est très peu marqué chez les jeunes. La saillie sternale ne s'observe aussi que chez les individus aptes à se reproduire.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1882 : 12 juillet, n° 8, 411 mètres; au large de la côte N.-O. de l'Espagne : lat. N. 44°4', long. O. 9°27'. Sable, gravier.

Quatre individus de taille plutôt petite, dont deux femelles à abdomen encore incomplètement développé, et deux mâles à tubercule sternal fort saillant.

Dans tous ces exemplaires, les pattes antérieures sont assez courtes.

13 juillet, n° 12, 550 mètres; mêmes parages. Roche.

Deux beaux exemplaires dont le céphalothorax mesure à peu près 27 millimètres de longueur; un troisième, plus petit, mais déjà avec le tubercule sternal.

L'un des grands exemplaires est un mâle dont les pattes antérieures commencent à s'allonger beaucoup; l'autre est une femelle munie d'œufs.

Talisman, 1883 : 13 juillet, n° 91, 235 mètres; parages du banc d'Arguin : lat. N. 21°51', long. O. 19°48'. Sable vasard verdâtre.

Deux magnifiques exemplaires mâles, à pinces fort allongées; cinq autres exemplaires plus petits de l'un ou l'autre sexe.

13 août, n° 125, 80-115 mètres ; Açores : entre Pico et Fayal. Sable, roches.

Une femelle ovifère, à tubercule cardiaque bien développé.

Distribution. — Cette espèce est partout assez rare; on la connaît depuis longtemps dans les mers britanniques et dans la Méditerranée; l' « Hirondelle » l'avait trouvée aux Açores, et le « Talisman » l'a recueillie au sud, dans les parages du Sahara.

(1) C'est par suite d'une erreur de copiste que cette espèce a été désignée sous le nom de S. *leptorhinchus*, au lieu de S. *leptochirus*, dans l'*Histoire naturelle des Crustacés*.

Parfois sublittorale, elle peut descendre jusqu'à des profondeurs de plus de 500 mètres.

Inachus thoracicus, Roux.

1828. *Inachus thoracicus*, Roux, *Crust. de la Méditerranée*, pl. XXVI et XXVII.
1863. *Inachus thoracicus*, Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 33, pl. I, fig. 7-11.
1893. *Inachus thoracicus*, A.-E. Ortmann, *Zool. Jahrb.*, *Syst.*, B. VII, p. 37 (*ubi syn.*).
1899. *Inachus thoracicus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 45.

Habitat. — *Travailleur*, 11 juillet, n° 15, 40 mètres ; au large de Villefranche : lat. N. 43°40′, long. E. 5°. Vase.

Un petit exemplaire mâle déjà pourvu de ses callosités sternales, bien que le céphalothorax ne mesure guère plus de 1 centimètre de longueur.

Travailleur, 1882 : 3 août, n° 46, 30 mètres; Canaries : Lanzarote.

Un mâle et une femelle de taille médiocre.

Talisman, 1883 : 28 juin, n° 56, 30-80 mètres ; Canaries : lat. N. 28°49′, long. O. 16°13′. Sable, roches.

Au large de la côte septentrionale du Sénégal ; 80 mètres. Un exemplaire mâle de taille médiocre.

Six superbes exemplaires mâles ; dans le plus grand, le céphalothorax mesure à peu près 3 centimètres de longueur.

Distribution. — Cette espèce n'avait pas encore été signalée en dehors de la Méditerranée, où elle est assez commune. Elle habite toujours des profondeurs assez faibles.

Inachus Aguiarii, de Brito Capello.

1877. *Inachus Aguiarii*, de Brito Capello, *Jorn. Sc. math., phys. e nat. Lisboa*, p. 2, fig. 1 à 3.
1899. *Inachus Aguiarii*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 45.

M. F. de Brito Capello a trouvé aux environs de Sétubal, par 20 mètres de profondeur, un *Inachus* de petite taille qu'il a désigné sous le nom d'*I. Aguiarii*, et qui diffère surtout de l'*I. thoracicus* en ce que la femelle est pourvue, comme le mâle, de callosités sternales, d'ailleurs identiques à celles de cette dernière espèce.

Le « Travailleur » ayant retrouvé l'*I. Aguiarii* aux îles Desertas, nous avions cru d'abord, en étudiant les exemplaires qu'il a rapportés, que

l'espèce de M. de Brito Capello n'est qu'une variété de l'*I. thoracicus*, ou mieux une anomalie dans laquelle des individus femelles présentent certains caractères du mâle. Après réflexion et nouvel examen, il ne nous semble pas pourtant qu'il en soit ainsi ; en effet, les mâles de l'*I. Aguiarii* ne ressemblent pas complètement à ceux de l'*I. thoracicus* ; ils s'en distinguent par leurs pattes antérieures qui sont grêles, sans dilatation aucune et fort semblables aux pinces des *I. leptochirus* de faible taille. Pourtant nos exemplaires sont parfaitement adultes ; et d'autre part, on ne saurait objecter que les jeunes *I. thoracicus* ressemblent à ce point de vue à l'*I. Aguiarii*, car certains mâles d'*I. thoracicus*, ayant à peine 1 centimètre de longueur, et par conséquent plus petits que l'*I. Aguiarii*, ont déjà les pattes antérieures courtes, à pince et méropodite dilatés, qu'on observe dans les plus grands exemplaires.

Nous considérons donc l'*I. Aguiarii* comme une espèce distincte, d'ailleurs fort rare, et localisée jusqu'ici dans l'Atlantique, depuis Lisbonne jusqu'à Madère.

Habitat. — *Travailleur*, 1882 : 9 août, n° 52, 100 mètres ; Madère : îles Desertas. Corail, roche, sable.

Deux exemplaires très adultes : une femelle avec des œufs, et un mâle. Dans ce dernier, le céphalothorax a environ 15 millimètres de longueur, et les callosités sternales sont fort développées. Elles ne le sont pas moins dans la femelle, qui est d'ailleurs un peu plus grande.

Lispognathus, A. M.-Edw.

1873. *Dorynchus*, Norman, *in* Wyville Thomson, *Les abîmes de la mer*, p. 146.
1880. *Lispognathus*, A. Milne-Edwards, *Crust.*, in *Miss. scient. du Mexique*, p. 349.
1880. *Lispognathus*, A. Milne-Edwards, *Bull. Mus. Comp. Zool.*, vol. VIII, n° 1, p. 8.
1886. *Lispognathus*, Miers, *Brachyura*, *Challenger*, *Zool.*, t. XVII, p. 27.
1894. *Lispognathus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »*, fasc. VII, p. 8.

L'un de nous a proposé l'établissement du genre *Lispognathus* (1) pour y placer un petit macropodien trouvé par M. Alexandre Agassiz dans la mer des Antilles, et auquel fut donné le nom de *Lispognathus furcillatus* (2). Ce genre est très distinct des Sténorhynques, car il pré-

(1) De λίσπος, grêle, et γνάθος, mâchoire.
(2) Crustacés du Mexique, t. I, p. 349, pl. XXXI^A, fig. 4.

sente des épines post-orbitaires bien marquées; les cornes rostrales sont divergentes et les doigts des dernières pattes ne sont pas falciformes ; il se rapproche davantage des *Arachnopsis* et des Euprognathes, et l'aspect général est à peu près le même, mais, chez ces derniers, l'article basilaire des antennes est beaucoup plus large et terminé par une épine, au lieu d'être simple et très comprimé ; la tigelle est très courte au lieu d'être bien développée, le rostre est à peine bifide et l'œil peut se retirer dans une fossette formée en partie par l'épine post-orbitaire, ce qui ne s'observe pas chez les *Lispognathus*.

Le *Lispognathus furcillatus* ressemble beaucoup au petit Crustacé pêché par les naturalistes du « Porcupine » entre les îles Féroé et l'Écosse, et figuré sans description dans *Les abîmes de la mer* sous le nom de *Dorynchus Thomsoni* (Norman). Les différences qui séparent ces deux espèces sont peu importantes, et sont de la nature des variations spécifiques dans un même genre.

Lispognathus Thomsoni, Norman.

Pl. III, fig. 8 (en couleur). — Pl. XXI, fig. 8-14.

1873. *Dorynchus Thomsoni*, Norman, *in* Wyville Thomson, *Les abîmes de la mer*, p. 146, fig. 34.
1881. *Lispognathus Thomsoni*, A. Milne-Edwards, *C. R. Acad. des Sc.*, 28 nov. et 5 déc. 1881.
1883. *Lispognathus Thomsoni*, A. Milne-Edwards, *Recueil de figures de Crust. nouveaux ou peu connus*, pl. III.
1885. *Lispognathus Thomsoni*, H. Filhol, *La vie au fond des mers*, p. 123, et fig. 36, p. 125.
1886. *Lispognathus Thomsoni*, Ed. Perrier, *Les explorations sous-marines*, fig. 15, p. 47, et fig. 218, p. 299.
1894. *Lispognathus Thomsoni*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* », fasc. VII, p. 8 (*ubi syn.*).
1899. *Lispognathus Thomsoni*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 45.

La carapace du *Lispognathus Thomsoni* est épaisse et renflée ; elle porte, ainsi que les pattes, de nombreux poils en hameçon qui retiennent de petits fragments de toute sorte, contribuant ainsi à masquer l'animal. Le front est formé de deux petites cornes grêles, légèrement divergentes, renflées à

leur base et un peu inclinées en haut. Le bord sourcilier porte une petite épine ; une autre plus forte existe en arrière de l'orbite.

La région gastrique est surmontée d'une épine située sur le lobe urogastrique, et de deux petites pointes protogastriques ; une autre épine existe sur la région cardiaque et sur les régions branchiales, un tubercule pointu se voit en avant de ces dernières. Les régions hépatiques sont ornées d'une petite épine et de quelques granulations.

Les régions ptérygostomiennes portent deux ou trois granulations. L'épistome est lisse ; l'article basilaire des antennes externes est étroit et granuleux en dessous. La tigelle mobile, formée de 14 articles, dépasse de plus de la moitié de sa longueur les cornes rostrales. L'œil présente deux ou trois granulations arrondies, au niveau desquelles s'implantent des poils. L'ischiognathe des pattes-mâchoires externes est large, mais le mérognathe est au contraire fort rétréci, et son angle antéro-externe est arrondi ; l'exognathe est allongé ; quelques granulations ornent ses différents articles. Les pattes antérieures sont symétriques et beaucoup plus fortes chez le mâle que chez la femelle. La pince est lisse, sauf près de sa base et en dessus, où elle porte quelques spinules. La portion palmaire est plus allongée que les doigts ; ceux-ci sont arqués en dedans et se terminent en pointe ; leur bord tranchant est armé de faibles denticulations. L'avant-bras et le bras sont hérissés de quelques épines. Les pattes ambulatoires sont grêles et leur longueur diminue d'une manière peu sensible de la première à la dernière ; leur doigt est long, faible et peu arqué ; une petite pointe surmonte l'extrémité de la cuisse au-dessus de l'articulation de la jambe.

Le plastron sternal porte, en avant de l'abdomen, une forte crête transversale et granuleuse qui s'étend entre la base des pattes de la première paire ; les articles suivants sont finement granuleux. L'abdomen est composé de 6 articles. La couleur de ce Crabe est d'un blanc rougeâtre.

Longueur de la carapace	13	millim
Largeur —	9	—
Longueur de la première patte (d'un mâle)	30	—
— de la main	12	—
— de la deuxième patte	47	—
— de la cinquième patte	38	—

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1880 : n° 2, 17 juillet, 1 019 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 43°36', long. O. 4°15'. Vase molle jaunâtre.

Deux exemplaires femelles.

N° 3, 19 juillet, 946 mètres; mêmes parages et mêmes fonds.

Deux beaux exemplaires; un grand mâle et une femelle avec des œufs. Le céphalothorax du mâle mesure à peu près 12 millimètres de longueur, y compris les cornes.

N° 14, 28 juillet, 677 mètres; mêmes parages. Coquilles, corail.

Deux femelles, dont l'une avec des œufs.

N° 15, 28 juillet, 813 mètres; mêmes parages. Vase molle.

Une femelle ovigère.

N° 16, 28 juillet, 1 160 mètres; mêmes parages et mêmes fonds.

Huit exemplaires des deux sexes.

N° 20, 30 juillet, 1 143 mètres; mêmes parages et mêmes fonds.

Deux femelles ovigères.

Travailleur, 1881 : n° 1, 4 juillet, 555 mètres; au large de Marseille : lat. N. 43°2', long. E. 2°58'. Vase.

Une femelle ovigère et un mâle.

N° 39, 15 août, 953 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 44°4', long. O. 9°23'. Fond coralligène.

Six exemplaires, presque tous mâles.

N° 42, 16 août, 896 mètres; mêmes parages. Vase et coraux.

Cinq exemplaires, quatre femelles et un mâle.

N° 41, 16 août, 1 094 mètres; mêmes parages. Vase et sable.

Un mâle.

Travailleur, 1882 : n° 1, 564 mètres; côte N.-O. de l'Espagne : lat. N. 44°7', long. O. 7°55'. Sable, coquilles.

Trois femelles avec des œufs.

N° 2, 6 juillet, 608 mètres; mêmes parages et même fond.

Une femelle ovigère.

N° 19, 19 juillet, 1 350 mètres; au large de Porto : lat. N. 41°32', long. O. 11°41'. Vase.

Deux mâles et une femelle.

N° 20, 19 juillet, 2 080 mètres; mêmes parages. Vase, gravier.

Un mâle.

N° 30, 30 juillet, 636 mètres; parages du Maroc : lat. N. 34°13', long. O. 10°3'. Sable vasard.

Une femelle avec des œufs.

N° 67, 27 août, 1 360 mètres; au N.-O. de l'Espagne : lat. N. 44°4', long. O. 9°14'. Vase.

Un mâle.

Talisman, 1883 : n° 20, 14 juin, 1 105 mètres; côte du Maroc : lat. N. 33°43', long. O. 11°22'. Vase, éponges.

Quatre mâles et deux femelles.

N° 34, 17 juin, 1 123 mètres; parages de Mogador. Vase rouge.

Un mâle.

N° 47, 26 juin, 1 163 mètres; parages des Canaries : lat. N. 29°2', long. O. 14°49'. Vase.

Un mâle et une femelle.

N° 62, 8 juillet, 782 mètres ; devant le cap Bojador. Sable, coquilles, coraux.

Deux mâles.

N° 63, 8 juillet, 640 mètres ; mêmes parages et mêmes fonds.

Un mâle.

N° 69, 9 juillet, 410 mètres ; côtes du Soudan. Sable vasard, coraux.

Cinq exemplaires, dont une femelle ovigère.

N° 71, 9 juillet, 640 mètres ; mêmes parages et mêmes fonds.

Cinq exemplaires, parmi lesquels une femelle de grande taille, avec des œufs.

N° 72, 9 juillet, 882 mètres ; mêmes parages et mêmes fonds.

Une dizaine d'exemplaires des deux sexes.

N° 74, 9 juillet, 1 128 à 1 193 mètres; mêmes parages. Vase grise.

Un mâle.

N° 81, 11 juillet, 1 139 mètres ; au large du Sahara : lat. N. 23°50', long. O. 19°37'. Vase grise.

Un exemplaire femelle.

N° 103, 23 juillet, 225 mètres; îles du Cap-Vert : au large de La Praya. Sable, roches.

Un exemplaire mâle.

Distribution. — Le *Lispognathus Thomsoni* a une distribution géographique fort étendue : trouvé au voisinage des îles Féroé par le « Porcupine », on l'a signalé depuis en divers points des eaux britanniques, dans le golfe de Gascogne où il fut découvert par le « Travailleur », et dans tout l'Atlantique oriental jusqu'aux îles du Cap-Vert. L'« Hirondelle » l'a signalé aux Açores, et le « Travailleur » l'a découvert en 1881 dans la Méditerranée; mais il est fort rare dans cette mer, et nous ne croyons pas qu'on l'y ait retrouvé depuis.

Au reste, son extension géographique est beaucoup plus vaste, car le « Challenger » l'a capturé dans la mer du sud de l'Afrique (au large du banc Agulhas) et Miers considère comme une forme voisine de notre espèce, mais plus encore du *L. furcillatus*, un exemplaire recueilli par le « Challenger » à Sidney.

L'espèce recherche les fonds vaseux compris entre 250 et 2 100 mètres de profondeur.

Affinités. — Le *L. Thomsoni* se distingue du *L. furcatus* A. M.-Edw. par la forme plus élancée de la carapace, par le front plus étroit, les

épines rostrales moins divergentes et par les épines de la carapace plus marquées.

Le *L. furcatus* a été dragué par le « Blake » près de Grenade, par 291 brasses. Miers était porté à n'y voir qu'une variété du *L. Thomsoni*.

SOUS-FAMILLE DES ACANTHONYCHINÆ, Miers.

ACANTHONYX, Latreille.

Acanthonyx lunulatus, Risso.

1816. *Maia lunata*, Risso, *Crust. de Nice*, p. 49, pl. I, fig. 4.
1829. *Acanthonyx lunulatus*, Latreille, *Règne anim. de Cuvier*, 2e édit., t. II, p. 58.
1863. *Acanthonyx lunulatus*, Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 52, taf. I, fig. 27 (*ubi syn.*).

Habitat. — En juillet 1881, le *Travailleur* a recueilli deux exemplaires de cette espèce (une femelle ovigère et un mâle) dans le vieux port de Villefranche, et un autre (un mâle) à Nice.

Cette espèce est commune dans la Méditerranée, où elle se trouve à quelques mètres de profondeur seulement.

Le « Challenger » en a recueilli un exemplaire aux îles du Cap-Vert.

Acanthonyx brevifrons, A. M.-Edw.

1869. *Acanthonyx brevifrons*, A. Milne-Edwards, *Rev. et Mag. de Zool.* (II), vol. XXI, p. 352.
1894. *Acanthonyx brevifrons*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* », fasc. VII, p. 12.

C'est à tort que Miers a voulu considérer cette espèce comme une variété de l'*A. lunulatus*. Outre les différences que nous avons mises en relief dans notre travail sur les Brachyures de l' « Hirondelle » (atrophie de la dent latérale intermédiaire, front moins avancé, etc.), nous signalerons encore la suivante : dans l'*A. lunulatus*, la lacinie interne des mâchoires de la deuxième paire est représentée par deux soies, et la lacinie externe présente une fissure assez profonde ; dans l'*A. brevifrons*, cette fissure a presque totalement disparu, et il n'y a plus qu'une soie à la place de la lacinie interne.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : n° 105, 27 juillet, 110-180 mètres; entre l'îlot Branco et l'îlot Razo. Sable et roches.

Cinq exemplaires de diverses tailles, parmi lesquels une femelle jeune où le cinquième segment abdominal paraît ankylosé avec le sixième.

N° 107, 29 juillet, 75 mètres; îles du Cap-Vert : canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine.

Une femelle non adulte (longueur du céphalothorax : 5 millimètres), où tous les segments abdominaux sont parfaitement distincts, et une femelle adulte (longueur du céphalothorax 7mm,5), où les segments 4 et 5 sont soudés.

Distribution. — En dehors des parages des îles du Cap-Vert, cette espèce a été trouvée aux Açores (« Hirondelle »), soit au milieu des rochers, soit à une profondeur de 10 mètres.

SOUS-FAMILLE DES LEPTOPODINÆ, Miers.

LEPTOPODIA, Leach.

Leptopodia sagittaria, Fabr.

1793. *Cancer sagittarius*, Fabricius, *Entomol. syst.*, t. II, p. 422.
1817. *Leptopodia sagittaria*, Leach, *Zool. miscell.*, t. II, pl. LXVII.
1886. *Leptopodia sagittaria*, Miers, *Brachyura, Challenger, Zool.*, t. XVII, p. 4 (*ubi syn.*).
1884. *Leptopodia lanceolata*, Brullé, *Hist. nat. des Canaries*, par Webb et Berthelot, *Crust.*, fig. 1.

Cette espèce semble prendre son maximum de développement dans la mer des Antilles où certains individus peuvent atteindre 40 centimètres d'envergure.

Habitat. — *Travailleur*, 1882 : 4 août, n° 47, 80 mètres; Canaries : lat. N. 28°28', long. O. 18°32'. Sable, roche.

Quatre exemplaires; un mâle de 20 à 25 centimètres d'envergure, et trois femelles plus petites avec des œufs.

Talisman, 1883 : 28 juin 1883, n° 56, 30 mètres; Canaries, canal de la Bocayna : lat. N. 28°49', long. O. 16°13'. Sable, roche.

Trois spécimens de médiocre taille, parmi lesquels deux femelles dont l'une avec des œufs.

29 juillet, n° 107, 90-75 mètres ; îles du Cap-Vert, canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine. Sable, coquilles.

Un petit exemplaire mâle.

Distribution. — Cette espèce se trouve représentée à l'est comme à l'ouest de l'Atlantique : à l'est où elle a été signalée depuis le cap

Hatteras (Smith) jusqu'à Fernambouc et Bahia en passant par la mer caraïbe où elle est commune; à l'ouest, depuis les Canaries (où sa présence fut signalée par Webb et Berthelot) et Madère (où elle fut capturée par Stimpson), jusqu'aux îles du Cap-Vert (« Challenger », « Talisman »). D'après Miers, elle a été trouvée dans la mer des Antilles par des fonds de 600 et 814 brasses, mais elle est communément située à des profondeurs moins grandes et peut remonter jusqu'à des profondeurs de 16 mètres.

Elle est représentée de l'autre côté de l'isthme de Panama par la *L. debilis* Smith, qui n'en est probablement qu'une variété, mais qui habite le littoral.

Coloration. — Les couleurs de ce Crabe sont disposées d'une façon très remarquable. Une série de bandes brunes, jaunâtres ou presque blanches, s'étendent longitudinalement; elles se réunissent en avant sur la ligne médiane, puis se dirigent en arrière en suivant les contours de la carapace, les plus longues étant en dehors, les plus courtes au centre et la région cardiaque pouvant être considérée comme le centre de ces lignes concentriques. Les pattes sont brunes, relevées de taches et de bandes longitudinales d'un jaune vif. Les doigts des pinces sont d'un bleu violacé.

STENORHYNCHUS, Lamarck.

Stenorhynchus phalangium, Linné.

1761. *Cancer rostratus*, Linné, *Fauna Suecic.*, n° 2027.
1894. *Stenorhynchus rostratus*, A.-E. Ortmann, *Zool. Jahrb., Syst.*, B. VII, p. 32 (*ubi syn.*).
1899. *Stenorhynchus rostratus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 48.
1897. *Macropodia rostrata*, M. Rathbun, *Proceed. biol. Soc. Wash.*, vol. XI, p. 155-162.
1777. *Maia phalangium*, Pennant, *Zool. brit.*, t. IV, pl. IX, fig. 17.
1798. *Inachus phalangium*, Fabricius, *Suppl.*, p. 358.
1802. *Macropus phalangium*, Latreille, *Hist. nat. des Crust.*, t. VI, p. 210.
1818. *Stenorhynchus phalangium*, Lamarck, *Hist. nat. des Anim. sans vert.*, t. V, p. 237.
1887. *Stenorhynchus phalangium*, J. Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 9 (*ubi syn.*).
1775. *Cancer longirostris*, Fabricius, *Syst. entom.*, p. 408, n° 42 (d'après Rathbun) (1).

(1) C'est Mlle M. Rathbun qui a signalé la première l'identité du *Cancer* (*Inachus*) *longirostris*.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1882 : 20 juillet, 70 mètres; îles Berlingues.

Une femelle de belle taille, avec des œufs. Rostre court.

1 août, n° 47, 80 mètres; Canaries : lat. N. 28°28', long. O. 18°32'. Sable, roche.

Quatre mâles à rostre assez allongé.

Talisman, 1883 : 6 juin, n° 3, 106 mètres; golfe de Cadix : lat. N. 36°53', long. O. 10°48'. Vase, coquilles.

Un mâle à rostre court.

9 juin, n° 5, 60 mètres; mêmes parages, même fond.

Une femelle à rostre court, avec des œufs.

Talisman, 28 juin 1883, n° 56, 30 mètres; Canaries: lat. N. 28°48', long. O. 16°18'. Sable, roches.

Une femelle et deux mâles, à rostre médiocre.

6 juillet, 13 mètres; Canaries (baie de la Luz).

Une femelle de grande taille, avec des œufs; rostre court, un tubercule aigu près de l'orifice rénal.

Distribution. — Cette espèce s'étend depuis les îles Shetland, où elle a été signalée par Norman, jusqu'aux îles du Cap-Vert (Studer) et en Sénégambie (Miers), en passant par la Manche, la Méditerranée et les Açores (Barrois). Elle ne paraît pas descendre au-dessous de 70 brasses (Norman) et remonte tout près de la côte.

Stenorhynchus ægyptius, Edw.

1834. *Stenorhynchus ægyptius*, Milne-Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 280.
1863. *Stenorhynchus ægyptius*, Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 27 (*ubi syn.*).
1884. *Stenorhynchus ægyptius*, Carus, *Prodr. faunæ Medit.*, p. 503.
1899. *Stenorhynchus ægyptius*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 48.
1825. *Stenorhynchus phalangium*, Audouin, *Explic. des planches de Savigny*, pl. VI. fig. 6.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 28 juin, n° 56, 30 mètres; Canaries : lat. N. 28°49', long. O. 16°13'. Sable, roches.

Une femelle avec des œufs; le rostre, un peu arqué et infléchi vers le bas, dépasse le milieu du dernier article antennaire.

de Fabricius et de la *Macropodia longirostris* de Leach avec le *St. phalangium*. Cette identification est basée sur l'examen du type de Fabricius et, venant de Mlle Rathbun, ne saurait être contestée. Nous ferons remarquer seulement que Fabricius a confondu vraisemblablement l'espèce qui nous occupe et les deux suivantes (*Variat rostro fere longitudine thoracis*) et qu'on peut par conséquent conserver pour l'une d'elles le nom de *longirostris* qu'il a proposé.

27 juillet, n° 105, 110-180 mètres; parages du cap Vert : entre l'îlot Branco et l'îlot Razo. Sable et roches.

Une femelle assez petite.

Distribution. — Cette espèce est bien plus rare que la précédente, mais paraît se trouver dans les mêmes parages et dans les mêmes fonds; au nord, Miers la cite dans les mers britanniques méridionales, et nous venons de voir qu'elle se retrouve au cap Vert; elle est surtout méditerranéenne.

Stenorhynchus longirostris, Fabr. (1).

Pl. XXII, fig. 6.

1775. *Cancer longirostris*, Fabricius, *Syst. entom.*, p. 408, n° 42 (pars).
1798. *Inachus longirostris*, Fabricius, *Suppl.*, p. 358.
1802. *Macropus longirostris*, Latreille, *Hist. nat. des Crust.*, t. VIII, p. 110.
1826. *Macropodia longirostris*, Risso, *Hist. nat. de l'Europe mérid.*, t. V, p. 27.
1834. *Stenorhynchus longirostris*, Milne-Edwards, *Hist. nat. des Crust.*, t. I, p. 280.
1887. *Stenorhynchus longirostris*, J. Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 8 (*ubi syn*).
1899. *Stenorhynchus longirostris*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l' « Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 48.
1853. *Stenorhynchus tenuirostris*, Bell, *Brit. Stalk-Eyed Crust.*, p. 6, fig.
1814. *Macropodia tenuirostris*, Leach, *Edimb. Encyclop.*, t. VII, p. 395 et 431.

La longueur du rostre de cette espèce varie notablement et augmente avec l'âge des individus; les mâles sont, à ce point de vue, mieux armés que les femelles. Le nombre des épines de l'épistome n'est pas constant; le développement des épines des pinces varie dans des limites assez étendues.

Habitat. — *Travailleur*, 1881 : 16 juillet, n° 24, 77 mètres; bouches de Bonifacio : lat. N. 41°22', long. E. 6°47'. Gravier, coraux.

Un petit exemplaire mâle.

27 juillet, n° 29, 420 mètres; au large de la baie de Alhucemas : lat. N. 35°24', long. O. 6°53'. Vase.

Un exemplaire mâle.

Talisman, 1883 : 6 juin, n° 2, 99 mètres; golfe de Cadix : lat. N. 36°53', long. O. 10°52'. Vase, coquilles.

Deux exemplaires mâles.

(1) Voy. la note au bas de la page 154.

14 juin, n° 22, 1635 mètres ; côtes du Maroc : lat. N. 33°47', long. O. 11°23'. Vase.

Un individu femelle.

6 juin, n° 3, 106 mètres ; golfe de Cadix : lat. N. 36°53', long. O. 10°48'. Vase, coquilles.

Deux individus : une grande femelle avec des œufs, et un petit mâle.

15 juin, n° 23, 120 mètres ; côtes du Maroc : lat. N. 33°16', long. O. 11°13'. Roche, coquilles.

Deux exemplaires mâles.

13 juillet, n° 91, 235 mètres; parages du banc d'Arguin : lat. N. 21°51', long. O. 19°48. Sable vasard verdâtre.

Un exemplaire femelle, deux mâles.

29 juillet, n° 108, 318 mètres ; îles du Cap-Vert : lat. N. 17°, long. O. 27°23'. Sable, coquilles.

Un exemplaire femelle.

Juillet, 80 mètres. Sénégal.

Un magnifique exemplaire mâle.

Distribution. — Cette espèce a été signalée en divers points de la Manche et du golfe de Gascogne ; elle est assez commune dans la Méditerranée ; elle s'étend au sud, comme on vient de le voir, jusqu'aux Canaries et aux îles du Cap-Vert. Elle peut descendre jusqu'à 1 635 mètres de profondeur.

Stenorhynchus longipes, Edw. et Bouv.

Pl. XXI, fig. 18, et Pl. XXII, fig. 7-11.

1894. *Stenorhynchus longipes*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* », fasc. VII, p. 4.

1899. *Stenorhynchus longipes*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 48.

Cette espèce est très remarquable par l'extrême longueur des pattes, ce qui lui donne une certaine ressemblance avec les *Leptopodia*. La carapace, chez le mâle, ressemble à celle du *Stenorhynchus longirostris*, mais elle est plus déprimée et plus resserrée en avant ; les cornes rostrales sont longues, grêles et, au lieu d'être horizontales, s'inclinent légèrement en haut. La portion post-orbitaire de la région gastrique est fort étroite ; l'épine urogastrique est haute et on distingue en avant deux tubercules épigastriques ; l'épine cardiaque est bien déve-

loppée, mais sur les régions branchiales, il n'existe que de petites saillies tuberculiformes. Les régions hépatiques portent deux épines dont l'antérieure est la plus forte; une autre épine latérale se voit de chaque côté de la région épistomienne. L'article basilaire des antennes externes est étroit et orné de deux tubercules.

Les pattes antérieures sont relativement fortes; elles ressemblent à celles du *Stenorhynchus longirostris*; en effet, elles sont pourvues de quelques épines acérées entre lesquelles s'implantent de longs poils rigides. Les doigts de la pince ne se joignent que par leur extrémité; le pouce est pourvu à sa base d'une forte saillie qui s'oppose à une saillie correspondante et située un peu plus en arrière, sur l'index. Les pattes de la deuxième paire sont très grêles et plus de quatre fois plus longues que la carapace; une saillie spiniforme, placée sur la cuisse, surmonte l'articulation de la jambe. Le doigt est plus long que la carapace. Les pattes suivantes diminuent graduellement de longueur; les doigts de celles de la quatrième et de la cinquième paire sont grands, faibles et un peu recourbés en faucille.

Le plastron sternal ne présente que quelques rares granulations; il porte, de chaque côté, sur son premier article, en avant de l'abdomen, une saillie légèrement granuleuse. Les premier, deuxième et troisième articles de l'abdomen sont surmontés d'une petite pointe médiane.

Longueur totale de la carapace	20 millim.
— du rostre	8 —
— de la deuxième paire de pattes	91 —

Habitat. — *Travailleur*, 1881 : 6 juillet, n° 9, 445 mètres; au large du cap Sicié Provence) : lat. N. 43°, long. E. 3°22'. Fond coralligène.

Un individu mâle; longueur de la carapace sans le rostre, 12 millimètres; avec le rostre, 20.

Affinités. — Cette espèce se rapproche surtout du *St. longirostris*, mais son rostre atteint sensiblement l'extrémité du court fouet antennaire; les pattes ambulatoires antérieures sont plus de quatre fois aussi longues que la carapace, et leur doigt dépasse la longueur de celle-ci.

Stenorhynchus macrocheles, Edw. et Bouv.

Pl. XXI, fig. 19, 20, et Pl. XXII, fig. 17-21.

1898. *Stenorhynchus macrocheles*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Bull. du Mus.*, p. 153.

1899. *Stenorhynchus macrocheles*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l' « Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 48.

La carapace de cette espèce ressemble à celle du *St. longirostris*, mais elle est plus triangulaire, plus rétrécie en avant et les pointes rostrales sont plus relevées. Les pinces sont très grandes et dépourvues d'épines et de longs poils. Dans certains exemplaires mâles, elles sont longues et fort remarquables. L'extrémité du bras arrive au niveau de l'extrémité du rostre ; cet article est presque cylindrique, orné de quelques granulations très petites et pourvu d'une seule épine surmontant l'articulation de l'avant-bras; ce dernier est inerme ainsi que la main; celle-ci est aussi longue que le bras; elle est presque cylindrique à sa base, mais elle devient plus haute et légèrement comprimée vers son extrémité; les doigts sont fortement bâillants, le bord tranchant de l'index étant très échancré en avant de la saillie dentiforme basilaire. Chez d'autres mâles et chez les femelles, les pattes antérieures ressemblent beaucoup à celles du *St. longirostris*, mais elles sont très peu pileuses et totalement ou à peu près inermes.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : n° 91, 13 juillet, 240 mètres; au large du cap Blanc. Sable vasard.

Sept exemplaires, dont quatre femelles et trois mâles. Les femelles se distinguent des mâles par leur rostre bien plus court et par leur carapace bien plus dilatée latéralement au niveau des aires hépatiques et des aires branchiales; les pattes antérieures sont plus petites et quelquefois très petites et, dans tous les cas, ne présentent jamais de pinces dilatées en avant, comme les grands mâles.

Dans le plus petit mâle, la carapace a 12mm,8 de longueur, dont 4mm,5 pour le rostre ; la largeur maximum est de 6 millimètres; dans le plus grand mâle, la carapace a 15mm,8 de longueur, dont 6mm,2 pour le rostre ; la largeur maximum est de 7 millimètres, le méropodite de la patte antérieure droite a 9 millimètres de longueur et la pince 11. — Dans une femelle immature, la carapace ressemble beaucoup à celle du mâle et mesure 10 millimètres de longueur; dans la plus grande femelle, la carapace a 15 millimètres environ de largeur, dont 4 à peu près pour le rostre (qui est brisé), la largeur maximum est de 9mm,3.

Stenorhynchus longicornis, Edw. et Bouv.

Pl. XXI, fig. 17, et Pl. XXII, fig. 12-16.

1899. *Stenorynchus longicornis*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier. *Résult. des camp. scient. de l' « Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 48.

Cette espèce ressemble au *St. macrocheles* et se distingue de toutes les autres du même genre par l'ensemble des caractères suivants. Le méropodite des maxillipèdes externes est sensiblement triangulaire, et plus court ou à peine aussi long que l'ischiopodite, abstraction faite de la saillie antéro-interne que présente ce dernier article ; — les pattes antérieures ne sont pas pileuses ou ne le sont que très peu ; leurs pinces sont inermes, mais elles présentent quelques rares épines sur le carpe ; — l'article basilaire des antennules est également inerme ; — l'extrémité antérieure du méropodite des pattes ambulatoires est dépourvue de saillie spiniforme ; — enfin les doigts des deux paires de pattes postérieures sont fortement recourbés en faucille. Les deux espèces se ressemblent par leur rostre relevé et par leur faible armature épistomienne, qui est réduite à son épine marginale.

Pour le reste, les deux formes sont assez différentes : dans le *St. macrocheles*, le rostre atteint presque l'extrémité des fouets antennaires ; dans le *St. longicornis*, il est longuement dépassé par eux ; — dans la première espèce, une saillie très nette parcourt de chaque côté la région épistomienne et rattache l'antépénultième article antennaire à l'orifice rénal ; dans la seconde, ces saillies latérales n'existent pas ; — dans le *St. macrocheles*, en outre, les pinces sont assez longues, parfois très allongées et dans ce cas presque cylindriques, tandis que dans le *St. longicornis* les pinces sont courtes et à portion palmaire assez renflée. On peut ajouter que la région épistomienne est assez étroite dans le *St. macrocheles*, tandis qu'elle est courte et large dans le *St. longicornis*.

Chez cette espèce, dont l'aspect général est celui du *Stenorhynchus longirostris*, les pointes rostrales sont plus divergentes, plus grêles, et les antennes externes sont notablement plus longues ; leur tigelle mobile dépasse le rostre de près des deux tiers de leur longueur. Les épines

gastrique et cardiaque sont à peine indiquées et la région épistomienne est lisse.

Les pinces du mâle sont épaisses et assez courtes, l'index est pourvu à sa base d'une forte saillie dentiforme, la dent du doigt mobile sur laquelle elle s'appuie est beaucoup plus petite que chez l'espèce précédente. Des épines rares et courtes, ainsi que quelques longs poils, surmontent le dessus de la main, de l'avant-bras et du bras. Les pattes ambulatoires sont longues et velues, le doigt des deux dernières est fortement recourbé en faucille.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 23 juillet, n° 103, 150 à 275 mètres ; La Praya (îles du Cap-Vert). Sable, roches.

Un individu mâle dont la carapace a 8 millimètres de longueur et la deuxième patte 24.

ACHÆUS, Leach.

Achæus cursor, Edw. et Bouv.

Pl. XXI, fig. 15 et 16, et Pl. XXII, fig. 1-3.

1898. *Achœus cursor*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Bull. du Mus.*, p. 153.
1899. *Achœus cursor*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 49.

Cette espèce, qui est fort voisine de l'*Achæus Cranchi*, s'en distingue par ses pattes beaucoup plus longues. La carapace est plus étroite en avant, la région gastrique et la région cardiaque sont plus élevées. Le front est formé de deux pointes très courtes, triangulaires et légèrement divergentes, qui ne s'avancent même pas jusqu'au niveau de l'extrémité du deuxième article des antennes ; les voûtes sourcilières sont développées en dehors, formant un bord un peu arqué.

Les yeux sont grands, à extrémité atténuée ; leur pédoncule présente, en avant et sur sa partie moyenne, une saillie à bord arrondi. Les fossettes antennulaires sont profondément encaissées par le bord de l'article basilaire des antennes externes qui est cristiforme ; la tigelle mobile est longue et grêle. L'épistome est lisse, aplati et limité en dehors par un rebord qui n'est que la continuation du bord interne de l'article antennaire. Le premier article du sternum présente une crête médiane et une

crête transversale; cette dernière s'étend au-devant de l'extrémité de l'abdomen, entre l'articulation des pattes antérieures; les articles suivants portent quelques rares granulations. L'abdomen du mâle se compose de six articles; il est comparativement plus grand que celui des *Inachus* ou des *Stenorhynchus*. Les pattes de la deuxième paire ont plus de deux fois et demie la longueur de la carapace; chez l'*Achæus Cranchi*, elles n'ont pas deux fois cette longueur; les pattes de la quatrième et de la cinquième paire sont pourvues d'un doigt très falciforme et elles sont aussi plus allongées que chez l'espèce de nos côtes.

Le corps et les pattes sont couverts de petits poils en crochet qui servent à fixer les corps étrangers. Spence Bate, en observant l'*Achæus Cranchi*, avait constaté que ce Crustacé se sert de ses pinces pour accrocher lui-même à ses poils en hameçons des débris d'Algues. Nous avons pu répéter la même observation sur l'*Achæus cursor* : effectivement, ayant placé plusieurs individus dans une cuvette d'eau de mer, après les avoir nettoyés à l'aide d'une pince, nous les avons vus saisir des fragments de Bryozoaires et de Corallines et les placer avec une grande adresse sur leurs pattes et sur leur carapace qui peu à peu disparaissaient sous ces ornements de façon à devenir invisibles. Aussi la recherche de ces Crabes est-elle très difficile; la plupart échappent aux investigations les plus minutieuses, leurs mouvements seuls décèlent leur présence.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 20 juin, n° 56, 30 mètres ; Canaries : dans le canal de la Bocayna. Au milieu des Corallines.

Quatre individus : une femelle et trois mâles. Les dimensions de l'un de ces derniers sont les suivantes :

Longueur totale de la carapace	4,6	millim.
Largeur maximum	3,5	—
Longueur de la patte antérieure droite	6,5	—
— — ambulatoire antérieure droite	12	—
— du propodite de cette patte	3,2	—
— des doigts	3,2	—

Distribution. — Cette espèce se trouve également aux Açores, où elle a été capturée par la « Princesse-Alice », à une profondeur de 54 mètres.

Affinités. — L'*Achæus cursor* rattache le genre *Achæus* au genre *Stenorhynchus*; il ressemble un peu effectivement à un *St. rostatus*,

dont le front se serait raccourci et dont les pattes seraient plus courtes; toutefois, la disposition de la région antennaire, des pattes-mâchoires externes et de l'abdomen permettra toujours de le distinguer.

Parmi les exemplaires de cette espèce que nous avons observés, il s'en trouvait un chez lequel les cornes rostrales n'existaient pas ; le front se terminait par un bord régulièrement arrondi, il ne s'avançait pas au delà de l'insertion des pédoncules oculaires et fermait incomplètement en avant les fossettes antennulaires.

DEUXIÈME PARTIE

SOUS-ORDRE DES ANOMOURES

FAMILLE DES PAGURIDÆ, Boas.

SOUS-FAMILLE DES PAGURINÆ, Edw.

TRIBU DES MIXTOPAGURIÆ, E.-L. Bouvier.

PAGURISTES, Dana.

Paguristes oculatus, Fabr., var. **brunneo pictus**, nov. var.

Pl. VI, fig. 1 (en couleur).

Le *P. oculatus* Fabr. n'est rien autre chose que le *P. maculatus* de Risso et de tous les auteurs plus modernes. Neumann, en 1878, et, en 1892, Chevreux et Bouvier, ont établi qu'il y avait lieu d'identifier les deux espèces.

Le *P. oculatus* est exclusivement représenté, dans les matériaux soumis à notre étude, par des individus qui appartiennent à une variété distincte dont les caractères sont les suivants :

Anneaux transversaux d'un rouge intense à la base du doigt et du propodite des pattes ambulatoires ; large tache rouge de même couleur sur le méropodite des mêmes pattes et sur la face interne des pinces en arrière de l'articulation du doigt ; pinces largement dilatées à la base et ordinairement couvertes, sur leur face externe comme sur le carpe, d'un duvet serré, qui fait en grande partie défaut sur les doigts, mais qu'on retrouve sur une partie de la face externe.

Coloration. — Couleur générale du corps et des appendices d'un blanc rosé ; de nombreuses taches d'un brun rougeâtre sur le thorax et l'abdo-

men. Une grande tache de même couleur sur la face interne des pinces; grande tache bleue bordée de brun sur la face interne du méropodite des mêmes appendices. Anneaux d'un brun rougeâtre entourant l'appendice vers le sommet du méropodite des pattes ambulatoires, à la base du carpe et du méropodite, à la base et au sommet des doigts. Pédoncules oculaires et pédoncules antennaires rouge orangé, yeux bleus. Œufs rouges.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1882 : 9 août, n° 52, 100-150 mètres; Desertas.

Neuf individus de faible taille dans des coquilles de Nasse.

10 août, n° 53, 100 mètres.

Cinq individus semblables aux précédents.

Talisman, 1883 : 15 juin, n° 23, 120 mètres; cap Mazaghan : lat. N. 36°16', long. O. 11°13'. Roches, coquilles.

Trois femelles adultes de moyenne taille; dans la plus grande, qui est ovifère, la longueur du céphalothorax est de 9 millimètres; outre l'anneau rouge vif qu'on observe près de l'extrémité des doigts des pattes ambulatoires, on voit dans ces trois spécimens un anneau semblable à la base des doigts et à la base du propodite des mêmes pattes; d'un autre côté, les pattes antérieures se font remarquer, non seulement par les deux taches caractéristiques qu'on trouve en avant sur les méropodites, mais par une autre tache vivement colorée qu'on observe sur la face interne du propodite, en arrière de l'articulation du doigt mobile. Cette tache et les deux anneaux basilaires du doigt et du méropodite des pattes ambulatoires sont surajoutés dans ces spécimens et n'existent pas dans ceux de la Méditerranée que nous avons eus entre les mains.

Talisman, 8 juillet, n° 68, 102 mètres; cap Bojador : lat. N. 26°4', long. O. 17°5'. Sable, coquilles, coraux.

Six spécimens de moyenne taille.

Tous les individus recueillis dans ce dragage ressemblent aux précédents par la coloration; comme eux aussi, mais dans une proportion beaucoup plus accentuée, ils ont la pince très large et couverte sur la face externe d'un duvet fin et serré.

Dans l'un de ces spécimens, on relève les dimensions suivantes :

Longueur de la pince gauche	5,2 millim.
Largeur maximum	4,5 —
Rapport	0,86 —

Dans les spécimens de l'espèce typique recueillis à Cadix par la *Melita*, ce rapport est de 0,80; il peut descendre au-dessous de 0,70 dans beaucoup d'individus de la Méditerranée.

Distribution géographique. — L'espèce typique habite les eaux méditerranéennes, mais remonte dans l'Océan jusqu'à Cadix (« Melita »), et

même jusque sur les côtes portugaises (Osorio); quant à la variété décrite ci-dessus, elle est plus méridionale et représente l'espèce sur les côtes marocaines et soudanaises, ainsi qu'à Madère.

L'espèce typique s'étend de 25 (Roux) à 250 mètres (Marion) de profondeur; la variété se tient entre 100 et 150 mètres.

Paguristes marocanus, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Pl. XXIII, fig. 1-6.

1891. *Paguristes marocanus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Bull. Soc. philom. de Paris* (8), t. III, p. 152.

1892. *Paguristes marocanus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, 7e sér., t. XIII, p. 207.

Cette petite, mais curieuse espèce, se fait remarquer surtout par la forme et les divisions de la carapace. La partie antérieure de cette dernière est beaucoup plus longue que la partie postérieure et se rétrécit beaucoup d'avant en arrière jusqu'à l'aire cardiaque, dont elle est séparée par un sillon transversal relativement court; elle est limitée latéralement, dans presque toute sa longueur, par la suture cervicale qui se dirige très obliquement d'avant en arrière et de dehors en dedans, si bien que ses deux moitiés, au point où elles se réunissent dans le court sillon transversal signalé ci-dessus, paraissent se continuer dans les sillons qui limitent l'aire cardiaque et se terminer, en se rencontrant, à la pointe aiguë de cette aire. La calcification est presque nulle dans toute la partie postérieure, surtout au niveau des aires branchiales, mais elle est beaucoup plus prononcée dans toute la partie antérieure, qui tranche dès lors nettement sur tout le reste de la carapace, et qui présente d'assez nombreuses ponctuations. L'aire gastrique est nettement limitée dans toute sa partie antérieure par une puissante dépression transversale qui s'arrondit et se recourbe sur les côtés. Le rostre est très saillant et atteint la base de la portion lancéolée des écailles ophtalmiques; les dents latérales sont aiguës et un peu plus saillantes encore que le rostre, dont elles sont séparées par de très profondes échancrures arrondies. Les bords latéraux du front sont fort obliques et se rattachent aux flancs par des angles arrondis.

Les pédoncules oculaires sont beaucoup plus renflés à la base qu'en avant, plus courts que le bord frontal, mais plus longs que l'intervalle compris entre les dents latérales. Les écailles ophtalmiques sont longuement lancéolées, acuminées, et ornées, sur le bord interne, d'un faisceau de longs poils ; elles sont séparées par un espace réduit dans lequel s'avance le rostre.

Les pédoncules antennulaires sont assez longs ; leur dernier article est plus court que le fouet terminal supérieur, mais plus long que le précédent article. Les pédoncules antennaires se terminent au niveau de la cornée, comme l'avant-dernier article des pédoncules antennulaires ; l'article basilaire est visible extérieurement en dessus ; le suivant est armé en avant d'une épine à chacun des angles ; on trouve également une épine à l'extrémité antérieure de l'avant-dernier article. L'acicule antennaire atteint le milieu du dernier article ; il se termine, en avant, par une épine et présente en outre quatre spinules sur son bord externe. Le fouet antennaire n'est pas sensiblement plus long que les pédoncules oculaires ; il se compose d'une dizaine d'articles ornés d'assez longues soies.

Les pattes antérieures sont subégales, la droite étant légèrement plus forte et plus longue que la gauche ; elles sont plutôt courtes et dépassées par les doigts des pattes ambulatoires. Le méropodite est long, fort, subcrénelé à son bord supérieur et même au bord inféro-externe ; il est peu distinctement denticulé sur le bord inféro-interne. Le carpe et le propodite sont armés l'un et l'autre de quatre spinules au bord supérieur ; ils sont un peu comprimés latéralement, plus hauts que larges, et ornés de poils serrés et de saillies denticuliformes au voisinage du bord supérieur. Les doigts sont plus longs que la portion palmaire et se terminent par de faibles ongles cornés ; ils sont grêles, écartés l'un de l'autre et armés d'un denticule plus ou moins fort au bord interne.

Les pattes ambulatoires se terminent par des doigts peu comprimés latéralement et plus longs que le propodite ; elles sont ornées de quelques poils, surtout sur le bord inférieur des doigts. Celles de la paire postérieure sont complètement inermes, mais on voit quelques faibles denticules irrégulièrement sériés au bord supérieur du carpe et du propodite.

Les pattes de la 4e paire se font remarquer par la réduction de leur doigt, qui est beaucoup plus court que le propodite, et par les faibles dimensions de leur râpe, qui est cependant multisériée. Celles de la 5e paire sont chéliformes, mais se terminent par des doigts assez courts.

Le sillon transversal du 6e segment abdominal est situé très près du bord postérieur ; on ne voit de dépression longitudinale sur le segment qu'en arrière du sillon. Le telson présente trois profondes échancrures, deux sur les côtés et une en arrière ; ses lobes terminaux sont arrondis et ornés de quelques poils sur les bords. Le lobe gauche est plus développé que le droit.

La couleur dans l'alcool tire sur le rose-chair, avec quelques taches blanchâtres.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 8 juillet, n° 67, 130 mètres ; côte du Sahara, devant le cap Bojador : lat. N. 26°, long. O. 17°8′ ; Sable, coquilles, coraux.

Un spécimen mâle, adulte, dans une coquille sénestre de *Sinistralia Marocana*.

Longueur approximative du corps	3,5	millim.
— du céphalothorax	6,0	—
— des pédoncules oculaires	1,5	—
Largeur du bord frontal	2,0	—

13 juillet, n° 90, 135-290 mètres ; au nord du banc d'Arguin (côte du Sahara) : lat. N. 21°51′, long. O. 19°48′. Sable vasard verdâtre.

Un spécimen mâle, de même taille que le précédent.

Cet individu, d'après la torsion de son abdomen, paraît avoir habité une coquille dextre de Gastéropode.

13 juillet, n° 91, 115-140 mètres ; au nord du banc d'Arguin : lat. N. 21°51′, long. O. 19°48′. Sable vasard verdâtre.

Trois spécimens dont deux dans des coquilles dextres de Turritelle et un autre sorti de sa coquille. Dans l'un de ces exemplaires, la pince gauche est fort réduite ; dans tous, les écailles ophtalmiques sont très barbues sur les bords et les fouets antennaires sont un peu plus longs que les pédoncules oculaires. Doigts des pinces très écartés, le doigt immobile avec un gros denticule vers le milieu de sa longueur.

Affinités. — Par la brièveté extrême des fouets antennaires, cette espèce se rapproche à la fois du *P. brevicornis* Guérin et du *P. gamianus* H. Milne-Edwards. Mais elle se distingue de tous deux par la forme du front, dont le rostre, à peine aussi saillant que les dents latérales, est

séparé de ces dernières par une très profonde échancrure, qui est à peine indiquée dans les espèces voisines. D'ailleurs, les pédoncules oculaires sont relativement beaucoup plus grêles dans le *P. brevicornis* et le *P. gamianus*, les écailles ophtalmiques de ces deux espèces sont plus étroites et c'est à peine si, chez elles, les pédoncules antennulaires atteignent l'extrémité antérieure de la cornée.

Le *P. marocanus* se reconnaît aisément aux poils longs et serrés qui ornent le bord de ses écailles ophtalmiques. L'individu que nous avons trouvé dans une coquille sénestre s'était très probablement fourvoyé ; il était, d'ailleurs, semblable à ceux qui se logent dans des coquilles dextres.

Paguristes hispidus, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Pl. XXIII, fig. 7-10.

1892. *Paguristes hispidus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.*, 7e sér., t. XIII, p. 208.

La carapace et, à un moindre degré, les pinces sont couvertes, dans cette espèce, d'une pubescence courte, peu serrée, en partie au moins formée par de courtes soies qui arrêtent la vase, salissent la carapace et rendent fort difficile l'étude des éléments qui constituent le revêtement pileux. La pubescence s'enlève aisément sur la carapace qui présente alors quelques reflets irisés. Sur les pattes, et notamment sur celles de la première paire, on trouve des soies raides avec un certain nombre de poils.

Le sillon cervical est très arqué et s'avance fort loin en arrière, si bien que la partie de la carapace située en avant du sillon égale deux fois environ la longueur de l'aire cardiaque. Les aires branchiales sont peu dilatées, submembraneuses ; l'aire cardiaque est calcifiée, fort étroite, un peu dilatée en avant. Les aires hépatiques sont très irrégulières et présentent des lignes droites et courbes peu saillantes, ornées çà et là de granules subaigus ; la région gastrique est limitée en avant par deux lignes arquées et inermes. Le rostre est acuminé comme les dents latérales, mais beaucoup moins saillant ; il présente sur sa face dorsale une saillie longitudinale fusiforme ; les bords latéraux sont armés de

quelques pointes obtuses et se terminent à l'angle par une épine.

Les pédoncules oculaires sont grêles et se rétrécissent graduellement de la base au sommet; la cornée est fort réduite et convexe du côté dorsal. Les pédoncules sont plus courts que le bord frontal; ils dépassent un peu la base de l'article terminal des pédoncules antennulaires et le milieu des derniers articles des pédoncules antennaires. Les écailles ophtalmiques sont contiguës, longues et rétrécies en avant; elles se terminent par deux pointes et présentent, en outre, un fort denticule aigu sur le bord externe.

Le premier article des pédoncules antennaires est largement visible du côté dorsal et présente une spinule à son angle antéro-externe. L'article suivant est large; il est armé d'une forte épine à l'extrémité antérieure du bord interne et d'un prolongement externe terminé par deux pointes inégales. L'acicule est large, acuminé, armé de trois denticules aigus sur son bord interne, et de deux sur son bord externe; il dépasse un peu la base du dernier article. L'antépénultième article présente en avant une dent obtuse et un long faisceau de poils. Le fouet dépasse à peine la base des pinces; il est orné de longues soies.

Les pattes antérieures sont courtes, égales et semblables. Leur méropodite est inerme, mais présente en avant quelques dents obtuses et fort peu saillantes sur son bord supérieur, qui est très nettement anguleux. Le carpe est muni de deux rangées de 5 ou 6 épines, une sur le bord supérieur et une vers la partie inférieure de la face externe; ces deux rangées sont séparées par une surface plane, un peu déprimée, sur laquelle se voient en avant une forte épine et, en arrière, une épine plus réduite. La pince a une surface externe ovalaire et couverte d'épines irrégulièrement sériées; on observe une rangée de quatre fortes épines au bord supérieur et une autre rangée irrégulière d'épines plus nombreuses et plus réduites sur le bord inférieur arrondi; du reste, on retrouve encore des épines obtuses, qui passent peu à peu à des tubercules, sur la moitié inférieure de la face interne. Le doigt mobile a une rangée d'épines sur son bord supérieur et quelques tubercules subaigus sur sa face externe; il est armé, comme le doigt immobile, de 5 ou 6 denticules subaigus sur son bord interne, et, en avant, d'une griffe cornée courte et obtuse.

Les pattes ambulatoires sont médiocres, peu comprimées et se terminent par des doigts arqués, onguiculés, un peu plus longs que le propodite. Dans celles de la première paire, le doigt est un peu plus court que dans celles de la deuxième paire et son propodite présente une rangée d'épines sur le bord supérieur.

Les pattes de la quatrième paire présentent, comme les pattes antérieures, des soies noires avec des poils mous; elles ne sont pas chéliformes. Leur propodite est presque aussi long que le carpe; sa râpe est allongée, mais fort étroite et réduite en avant à trois ou quatre rangs d'écailles. Les pattes de la cinquième paire se font remarquer par la longueur de la main, la brièveté du doigt et de la râpe.

Les fausses pattes sexuelles de la première paire sont, dans le mâle, très fortes, mais assez courtes. Le sixième segment abdominal est divisé en deux parties par un fort sillon transversal, et l'on trouve en arrière de ce sillon une dépression longitudinale; les appendices de ce segment sont très asymétriques. Très asymétrique est aussi le telson, dont les deux lobes terminaux présentent quelques denticules en arrière. Couleur générale d'un blanc sale.

Habitat, Variations. — *Commandant Parfait* : Monrovia (Libéria).

Deux spécimens. Le plus grand, qui nous a servi de type, est un mâle qui habitait une coquille de Cancellaire. Ses dimensions sont les suivantes :

Longueur du céphalothorax	4	millim.
— de la région gastrique	2,6	—
— du bord frontal	2,1	—
— du pédoncule oculaire	1,6	—

L'autre spécimen est de plus petite taille.

Affinités. — Cette espèce est largement caractérisée par la forme du front et des écailles ophtalmiques, par la longueur relative des divers appendices céphaliques, enfin par les ornements des chélipèdes. Tous ces caractères la distinguent du *P. brevicornis* Guérin et du *P. gamianus* H. M.-Edw., espèces qui n'ont que des affinités éloignées avec elles.

Par la forme du front et par l'armature des pattes antérieures, le *P. hispidus* se rapproche surtout du *P. Weddelli* H. M.-Edw., qui s'en distingue d'ailleurs : 1° par les nombreux denticules qui ornent l'extrémité et

le bord externe des longues écailles ophtalmiques et de l'acicule; 2° par les pédoncules antennulaires qui dépassent à peine les yeux; 3° par les pédoncules antennaires qui n'atteignent pas la cornée; 4° par les longs poils en touffes qui ornent les diverses parties du corps; 5° par l'armature épineuse très développée des pattes ambulatoires.

CALCINUS, Dana.

Calcinus Talismani, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Pl. XXIII, fig. 15-18.

1892. *Calcinus Talismani*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.*, 7e sér., t. XIII, p. 225.

La carapace de ce charmant pagurien est divisée en deux parties par un sillon cervical régulièrement et fortement arqué. La partie postérieure, la plus courte, est fort peu calcifiée et très profondément échancrée; son aire cardiaque assez large est acuminée en arrière et se rétrécit brusquement en avant; la partie dorsale des aires branchiales est parcourue en arrière par quelques sillons courbes et, dans toute sa longueur, par un grand sillon longitudinal parallèle au sillon branchial. Toute cette partie postérieure est lisse, à peine ponctuée; quelques poils épars se voient çà et là sur les flancs des aires branchiales. La partie antérieure est nue et couverte de nombreuses ponctuations très marquées; l'aire gastrique n'a pas de limites bien précises en avant et sur les côtés, mais son lobe mésogastrique s'arrête très nettement en arrière à deux sillons convergents qui forment un angle dont le sommet se prolonge jusqu'à la suture par une ligne assez vague. Les lobes métagastriques sont ouverts en avant et présentent dans cette région une ligne courte et claire très évidente. Le rostre est aigu et un peu plus saillant que les dents latérales; ces dernières sont à peine obtuses et séparées des flancs par les parties latérales, légèrement obliques, du bord frontal. L'angle formé par ce bord et les flancs n'est pas sensiblement arrondi.

Les pédoncules oculaires sont grêles et dépassent en longueur le bord frontal; leur partie la plus mince se trouve vers l'extrémité antérieure du tiers basilaire; à partir de ce point, ils se dilatent brusquement à la

base, progressivement et moins fortement à mesure qu'on s'approche de l'extrémité libre. La cornée est médiocre et présente une faible échancrure anguleuse; les écailles ophtalmiques sont séparées par un espace notable, au milieu duquel on aperçoit l'anneau ophtalmique; elles sont acuminées et étroitement ovalaires.

Les pédoncules antennulaires atteignent le bord postérieur de la cornée, les pédoncules des antennes sont beaucoup plus courts. L'article basilaire de ce dernier s'aperçoit à peine en dessus; le suivant a une saillie obtuse à son angle antéro-interne et un prolongement externe assez fort et terminé par deux pointes. L'acicule atteint et peut même dépasser légèrement la base du dernier article; il est aigu, assez grêle, porte quatre fortes épines sur son bord interne et une ou deux spinules très légères au bord externe, près de son extrémité. Le dernier article est plus long que tous les articles précédents réunis; l'antépénultième n'a pas de spinule terminale distincte. Le fouet est nu et ses articles sont courts.

Tous les articles des pinces sont finement granuleux, mais nus et complètement inermes. Le carpe est assez fortement renflé et présente sur sa face externe la puissante dépression postérieure qu'on observe dans bon nombre de *Calcinus*. La pince droite, qui est de beaucoup la plus forte, est assez renflée vers la base; ses doigts sont un peu plus longs que la portion palmaire, mais sa hauteur est loin d'égaler sa longueur. Elle ne présente aucun ornement particulier en dedans, au voisinage du bord inférieur; les granules y sont simplement un peu plus larges et plus déprimés, voilà tout. Les deux doigts présentent des faisceaux de poils sur leurs faces internes excavées; ils sont très peu écartés l'un de l'autre quand la pince est fermée; on observe trois faibles dents obtuses sur le bord interne du doigt immobile, et une forte dent aiguë sur le bord du doigt mobile, près de son extrémité postérieure. La patte droite est beaucoup plus réduite, granuleuse et complètement inerme; elle a des doigts un peu écartés et armés chacun de deux denticules en arrière, sur le bord interne; les parties calcaires en contact aux extrémités sont unguiformes, lisses et séparées des parties granuleuses voisines par des faisceaux de poils.

Les pattes ambulatoires des deux côtés sont sensiblement de longueur égale ; elles présentent une faible spinule en avant, au bord supérieur du carpe, et sont couvertes de nombreuses et fines ponctuations. Celles de la première paire ont le propodite plus long, plus étroit et plus arrondi que celles de la deuxième ; en outre, le propodite de la patte ambulatoire postérieure gauche paraît un peu plus haut que celui de la patte opposée ; cet article est d'ailleurs dépourvu de tout sillon. Les doigts, sans les griffes, atteignent à peine les deux tiers de la longueur du propodite ; ils sont hauts, assez comprimés, présentent deux dépressions pilifères sur la face externe, trois paires de faisceaux de poils sur la face inférieure et une rangée de cinq à six spinules sur le milieu de cette face. Leur griffe est noire, grêle, très acérée.

Les pattes de la quatrième paire sont très pileuses sur les bords ; le doigt mobile de leur pince ne dépasse pas sensiblement le bord antérieur du propodite ; en outre, on observe une épine en avant, au bord supérieur du carpe. Les pattes de la paire suivante se terminent par une pince à doigts minces et courts : la râpe atteint le milieu de la portion palmaire.

On voit deux saillies arrondies et pilifères du côté ventral, en avant de la base des pattes ambulatoires postérieures.

Les quatre fausses pattes du mâle sont biramées ; le rameau interne ou postérieur est assez développé. Le dernier anneau de l'abdomen n'a pas de sillon longitudinal en avant du sillon transversal, ses fausses pattes sont très asymétriques et ornées de poils sur les bords. Le telson est grand, inerme, faiblement échancré, presque symétrique et frangé de poils.

La disposition et la variété des couleurs font de cette espèce une des plus jolies de tout le groupe des Pagures. La partie antérieure de la carapace, les pédoncules antennaires, les fouets antennaires, les pédoncules antennulaires sont jaunes et tirent plus ou moins sur l'orangé. La même couleur jaune se retrouve sur les pédoncules oculaires et passe au bleu tendre quand on se rapproche de la cornée ; le bleu tendre est aussi la couleur des écailles ophtalmiques et des fouets antennulaires. Le bleu et le jaune très pâle s'observent sur les appendices buccaux. Les articles basilaires des pinces sont blancs et bleuâtres ; à l'extrémité antérieure des méropo-

dites, le bleu passe assez brusquement au brun rougeâtre ; cette dernière couleur est celle du carpe, mais elle est remplacée par le brun violacé sur les pinces. Les doigts, toutefois, sont d'une couleur plus claire ; le doigt mobile et le bord supérieur du doigt immobile sont d'un blanc bleuâtre dans la grande pince ; dans la petite, la partie terminale unguiforme est complètement blanche. Une bande rouge transversale annulaire fait le tour des doigts des pattes ambulatoires, vers leur tiers antérieur et l'extrémité du propodite. Un anneau bleu se trouve ensuite sur le propodite et se retrouve aussi à la base de cet article. Tout le reste du propodite est brun violacé, comme le carpe et l'extrémité antérieure du méropodite. Il y a cependant, en avant, sur le méropodite, un anneau bleu qui passe au blanc en arrière. En dehors de l'anneau rouge, les doigts sont blancs, sauf près de la base où ils présentent une petite tache rouge. La moitié postérieure du céphalothorax est blanche.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : rade de Saint-Vincent (îles du Cap-Vert). Deux mâles adultes ; celui qui nous a servi de type présente les dimensions suivantes :

Longueur approximative du corps	25	millim.
— de la carapace	11,5	—
— de la région gastrique	6,6	—
Largeur du bord frontal	4,3	—
Longueur des pédoncules oculaires	4,8	—
— de la grande pince (bord inférieur)	7,2	—
Hauteur de la grande pince	6,3	—
Rapport des deux dernières dimensions	0,87	—

Affinités. — Cette espèce se rapproche surtout du *Calcinus Herbsti* de Man (*P. tibicen* Edwards), dont elle se distingue cependant au premier examen par la différence des couleurs. Nous avons pu étudier de très près, dans la collection du Muséum, les exemplaires types du *P. tibicen* de Milne-Edwards (Pl. XXIII, fig. 11-14), et nous avons pu y relever les différences suivantes :

1° Dans le *P. tibicen*, les pédoncules oculaires atteignent simplement la longueur du bord frontal et sont relativement beaucoup plus gros que dans l'espèce qui nous occupe :

	C. Herbsti. (P. tibicen.)	C. Talismani.
Largeur du bord frontal	5 millim.	4,3 millim.
Longueur des pédoncules oculaires	5,1 —	4,8 —
Diamètre minimum des pédoncules oculaires	1,4 —	0,9 —
Rapport des deux dernières dimensions	3,64 —	5,33 —

L'épaisseur considérable des pédoncules oculaires, dans le *P. tibicen*, est rendue très nettement, quoique un peu exagérée peut-être, dans la figure que H. Milne-Edwards a donnée de cette espèce ;

2° Dans le *P. tibicen*, les pédoncules antennaires atteignent presque la cornée, mais leur acicule s'arrête avant la base du dernier article des pédoncules, et présente deux rangées d'épines, dont l'externe est la plus forte ;

3° Les doigts des pattes ambulatoires sont relativement plus longs que ceux du *C. Talismani*; le rostre est beaucoup plus saillant;

4° La pince gauche est beaucoup plus comprimée latéralement; elle est presque aussi haute que large ; la dent de son doigt immobile est obtuse et fort avancée en avant;

5° Sur la face interne de la grande pince, les granulations du *P. tibicen* deviennent très grandes, déprimées, squamiformes; au voisinage du bord inférieur et, sur ce bord même, elles forment une rangée marginale régulière, qui s'étend sur toute la longueur du bord, ou au moins dans sa moitié basilaire. Ce caractère, qui est fort accentué, permettra toujours de distinguer le *C. Herbsti* (*P. tibicen*) du *C. Talismani* ;

6° Dans le *P. tibicen* Edw., il y a sur la face externe de la main droite un sillon situé au voisinage de la base et parallèle à cette base; dans le *C. Talismani*, ce n'est plus un sillon qu'on observe en cet endroit, mais une dépression qui s'avance jusqu'au carpe ;

7° Ajoutons que le *P. tibicen* Edw. a une bande rouge longitudinale, même dans les exemplaires conservés depuis très longtemps dans l'alcool, sur la face externe du méropodite et du carpe des pattes ambulatoires ; on n'observe rien de semblable dans le *C. Talismani*.

La diagnose que Stimpson a donnée du *C. obscurus* est beaucoup trop brève pour se prêter à une comparaison précise. En examinant successivement tous les caractères qu'elle signale, et en les comparant avec ceux

de notre espèce, nous trouvons que le *C. obscurus* et le *C. Talismani* se rapprochent beaucoup du *C. tibicen* (Edw.), et qu'ils ont des pédoncules oculaires allongés et la grande patte antérieure d'un brun rougeâtre avec les doigts clairs. Mais les pattes antérieures du *C. Talismani*, au lieu d'être unies, sont plus granuleuses encore sur la face externe que celles du *C. tibicen*; en outre, les pattes ambulatoires, dans notre espèce, ne sont pas vert-olive foncé tirant sur le noir. Ces différences sont peu importantes, il est vrai, mais on ne saurait considérer comme une diagnose suffisante la courte description qu'a donnée Stimpson.

Au reste, M. S.-I. Smith compare assez longuement le *C. obscurus* avec le *C. tibicen* Herbst. (*C. sulcatus* Edw.), et il observe que le front de la carapace est plus étroit dans le *C. obscurus*, que l'angle antéro-latéral est arrondi, que la grande main est beaucoup plus haute, enfin que les doigts des pattes ambulatoires sont plus fortement arqués. Or, comme notre espèce, par tous ses caractères, ressemble aux *C. sulcatus* types de Milne-Edwards, sauf par l'angle latéral antérieur qui est beaucoup plus saillant, on doit admettre que des différences importantes existent entre notre espèce et celle de Stimpson.

PAGURUS, Fabr. (*in parte*).

Pagurus arrosor, Herbst.

1796. *Cancer arrosor*, Herbst, *Krabben und Krebse*, II, suppl., p. 170, pl. XLIII, fig. 1.
1801. *Pagurus strigosus*, Bosc, *Hist. nat. des Crust.*, II, p. 77, pl. XI, fig. 3.
1802. *Pagurus striatus*, Latreille, *Hist. nat. des Crust. et des Ins.*, V, p. 163.
1892. *Pagurus striatus*, Ed. Chevreux et E.-L. Bouvier, *Mém. Soc. zool. de France*, t. V, p. 37 (*ubi syn.*).
1896. *Pagurus striatus*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Nat.*, 26e année, p. 153, fig. 8 et 44.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 6 juin, n° 4, 118 mètres; baie de Cadix : lat. N. 36°53', long. O. 10°44'. Vase, coquilles.

Plusieurs grands exemplaires de couleur rouge orangé pâle dans l'alcool, quelques-uns avec peu de spinules sur les stries des pinces. Les deux plus grands individus sont une femelle ovigère et un mâle. La femelle mesure 16 centimètres de longueur et porte environ 150 000 œufs. Le mâle est plus grand encore, son céphalothorax seul n'ayant pas moins de 6 centimètres : l'armature épineuse de cet individu est irrégulièrement développée, même sur les stries des pinces et

des pattes ambulatoires. La couleur est orangé vif. Dans ces deux exemplaires de très grande taille, le prolongement antérieur des écailles ophtalmiques est divisé en deux lobes, et chaque lobe se termine par deux spinules.

8 juillet, n° 64, 355 mètres; cap Bojador : lat. N. 26°17′, long. O. 17°11′. Sable vasard verdâtre.

Deux femelles et deux mâles assez vivement colorés.

8 juillet, n° 68, 103 mètres; cap Bojador : lat. N. 25°4′; long. O. 17°5′. Sable, coquilles, coraux.

Un petit exemplaire.

15 juin, n° 23, 120 mètres; cap Mazaghan (Maroc) : lat. N. 33°16′, long. O. 11°13′. Roches, coquilles.

Une femelle adulte dont le céphalothorax a 1 centimètre de longueur.

13 juillet, n° 90, 135-150 mètres; au nord du banc d'Arguin : lat. N. 21°51′, long. O. 19°48′. Sable vasard verdâtre.

Un mâle adulte, de moyenne taille, à stries peu épineuses.

13 juillet, n° 91, 115-140 mètres; même région.

Une femelle dont le céphalothorax a plus de 2 centimètres de longueur; plusieurs autres spécimens plus réduits et à peine colorés.

29 juillet, n° 107, 75 mètres; îles du Cap-Vert : canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine. Sables, coquilles.

Individus petits, peu colorés, sans spinules sur les stries.

Commandant Parfait : île du Prince, 15 mètres.

Un mâle, de coloration fort vive et armé de spinules sur les stries; son céphalothorax a 23 millimètres de longueur.

En tenant compte de toutes les observations qui précèdent, il semble que l'espèce atteigne ses plus grandes dimensions vers l'Espagne et devienne de plus en plus réduite à mesure qu'on s'avance vers le Sénégal.

On ne peut évidemment généraliser cette remarque, ni même lui accorder une valeur absolue pour la région qui nous occupe; on sait, en effet, que le *P. arrosor* est une espèce cosmopolite et l'on ne connaît pas les dimensions maximum et minimum des spécimens qui ont été recueillis dans les différentes mers du globe. Toutefois, les exemplaires de Sénégambie, étudiés par Miers, étaient tous de petite taille, et dans le plus grand le céphalothorax ne dépassait pas 16 millimètres de longueur.

Distribution. — L'espèce peut se rencontrer dans toutes les mers tropicales ou subtropicales du globe; en Europe, on la trouve dans la Méditerranée et, dans l'Atlantique, jusqu'à la côte portugaise.

Le « Challenger » l'a trouvée aux Philippines par 115 brasses, mais elle se tient surtout dans les fonds de 25 à 100 mètres.

Pagurus calidus, Risso.

Pl. XXIII, fig. 19, et Pl. XXVIII, fig. 21.

1826. *Pagurus calidus*, A. Risso, *Hist. nat. Eur. mérid.*, t. V, p. 39, 1826.
1836 et 1837. *Pagurus calidus*, H. Milne-Edwards, *Ann. Sc. nat.* (2), t. VI, p. 271, 1836; *Hist. nat. Crust.*, t. II, p. 220, 1837.
1888. *Pagurus calidus*, J.-R. Henderson, *Anomura*, *Challenger*, *Zool.*, t. XXVII, p. 57, 1888 (*ubi syn.*).
1896. *Pagurus calidus*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 153, fig. 42.
1875. *Pagurus setubalensis*, F. de Brito Capello, *Append. a Lista. Crust. Portugal*, p. 4, fig. 1 et 1 *a* (in *Jorn. Sc. Lisboa*, n° 18).
1836. *Pagurus Diogenes*, O.-G. Costa, *Fauna Regno Napoli*, *Paguridæ*, p. 5, pl. II, fig. 2.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 29 juillet, n° 107, 70 mètres; îles du Cap-Vert : canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine. Sable, coquilles.

Nombreux spécimens, dont une femelle de moyenne taille qui présente les dimensions suivantes :

Longueur approximative du corps	32	millim.
— du céphalothorax	12	—
— de la région gastrique	6,7	—
Largeur du front	6	—
Longueur des pédoncules oculaires	5,6	—
— de la patte antérieure gauche	22	—
— — droite	20	—
— de la troisième patte ambulatoire droite	32	—
— de la main gauche	10,3	—
Hauteur maximum de la main gauche	6	—
Longueur du doigt mobile	5,3	—
— de la main droite	8	—
Hauteur maximum de la main droite	4,5	—
Longueur du doigt mobile	4,7	—

La plupart des spécimens recueillis dans ce dragage sont plutôt de faible taille. Le plus petit d'entre eux a un céphalothorax de 6 millimètres de longueur et n'est pas encore adulte ; c'est une femelle dont les appendices abdominaux sont très réduits et les orifices génitaux indiqués par des ponctuations. Elle est d'ailleurs parfaitement normale. Une femelle dont le céphalothorax atteint à peine 7 millimètres de longueur est déjà parfaitement adulte.

28 juillet, littoral ; Saint-Vincent (îles du Cap-Vert).

Deux grands mâles dont l'un n'a pas moins de 21 millimètres de longueur au céphalothorax et qui présente des fausses pattes abdominales presque aussi distinctement triramées que celles de la femelle ; le second mâle, qui est à peine moins grand que le précédent, se fait remarquer par l'état rudimentaire du rameau interne, qui est d'ailleurs resté simple.

Travailleur, 1883 : 9 avril, n° 52, 100 mètres; au sud des Desertas (Madère) : lat. N. 32°38', long. O. 18°55'. Corail, roche, sable.

Un mâle de même taille que les précédents, dans une coquille recouverte de tubes de Serpuliens, de Bryozoaires et d'Algues incrustantes. Dans ce spécimen, le rameau interne des fausses pattes abdominales est rudimentaire, mais bifurqué.

Une femelle non adulte.

10 août, n° 53, 100 mètres; Desertas : lat. N. 32°38', long. O. 18°55'. Corail, roche, sable.

Un petit spécimen dans une coquille de *Trochus*.

En résumé, les variations de cette espèce sont peu importantes et portent sur les fausses pattes abdominales du mâle, dont le rameau interne n'a pas du tout un développement en rapport avec l'âge. A ce point de vue, on pourrait dire que certains mâles gardent, avec leurs fausses pattes triramées bien développées, des caractères de la femelle, tandis que ceux dont le rameau interne reste rudimentaire ou simple ont perdu dès le jeune âge ce curieux caractère.

Chez les jeunes, les pédoncules oculaires paraissent plus longs que chez les adultes et sont parfois aussi longs que la largeur du bord frontal.

Dans tous les spécimens, nous avons vu les poils des pattes décomposer la lumière et produire, sous certaines incidences, quand on les place dans un liquide, des irisations d'aspect agréable.

Affinités. — Un grand nombre de vrais *Pagurus* se font remarquer par une modification particulière de la dernière patte ambulatoire gauche ainsi que par le groupement en arcs des soies courtes qui leur servent d'ornements (*Pagurus arrosor*, *calidus*, *insignis*, etc.); le *P. calidus* appartient à ce groupe, mais se distingue de tous ses congénères par la forme et les ornements de la patte ambulatoire gauche. Il présente des affinités étroites avec le *P. arrosor* Herbst et avec le *P. imbricatus* Edw., mais ses lignes de poils disposés en brosses sont éloignées et ne présentent jamais la disposition squamiforme.

Distribution. — Cette espèce méditerranéenne se retrouve dans l'océan Atlantique, au nord jusqu'à Sétubal (Brito Capello) et au sud jusqu'aux îles du Cap-Vert. C'est un pagurien de la région subcôtière qui peut aller du littoral jusqu'à 100 mètres de profondeur.

Pagurus granulimanus, Miers.

1881. *Pagurus granulimanus*, Miers, *Ann. and Mag. nat. Hist.* (5), t. VII, p. 276, pl. XVI, fig. 3.
1892. *Pagurus granulimanus*, Ed. Chevreux et E.-L. Bouvier, *Mém. Soc. zool. de France*, t. V, p. 116.

Cette espèce sénégalienne a été trouvée aux îles du Cap-Vert par le *Talisman*, à 10 mètres de profondeur. Elle est côtière ou subcôtière.

DIOGENES, Dana.

Diogenes pugilator, Roux.

1828. *Pagurus pugilator*, Roux, *Crust. de la Médit.*, pl. XIV, fig. 3 et 4.
1836. *Pagurus pugillator*, O.-G. Costa, *Fauna del Regno Napoli*, *Paguridæ*, p. 11.
1858. *Diogenes? pugilator*, Stimpson, *Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphie*, p. 71.
1891. *Diogenes pugilator*, E.-L. Bouvier, *Mém. Soc. zool. de France*, t. IV, p. 396.
1892. *Diogenes pugilator*, E. Chevreux et E.-L. Bouvier, *Mém. Soc. zool. de France*, t. V, p. 120 (*ubi syn.*).
1892. *Diogenes pugilator*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.*, sér. 7, t. XIII.
1896. *Diogenes pugilator*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 153, fig. 9 et 46.
1863. *Diogenes varians*, Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 170, pl. V, fig. 13-14.
1849. *Pagurus arenarius*, Lucas, *Expl. scient. de l'Algérie*, *Zool.*, I; *Crust.*, p. 33, pl. III, fig. 7.
1851. *Pagurus Dillryni*, Sp. Bate, *Ann. and Mag. nat. Hist.*, sér. 2, t. VII, p. 320, pl. X, fig. 11.
1861. *Pagurus ponticus*, Kessler, *Voy. zool. sur le litt. septent. de la mer Noire*, p. 219.
1872. *Pagurus Lafonti*, P. Fischer, *Crust. déc. de la Gironde*, p. 13, in *Arch. Soc. linn. de Bordeaux*, t. XXVIII.
1874. *Pagurus curvimanus*, Clément, *Nouveau Pagure*, in *Bull. Soc. d'ét. scient. nat. de Nîmes.*
1875. *Pagurus Bocagii*, de Brito Capello, *Append. list. Crust.*, p. 47, fig. 2, in *Journ. sc. Lisboa.*
1878. *Pagurus algarbiensis*, de Brito Capello, *Append. list. Crust.*, p. 4, in *Journ. sc. Lisboa.*
? 1858. *Diogenes brevirostris*, Stimpson, *Proc. Acad. nat. sc. Philadelphie*, p. 83.
? 1868. *Diogenes avarus*, Heller, *Reise Novara*, *Zool.*, 2 Theil, III Abth., *Crust.*, p. 83, pl. VII.

Habitat. — *Travailleur*, 1882 : Barquero.

Cinq spécimens adultes de la forme typique.

Commandant Parfait : 1° Exemplaires appartenant à la variété *intermedius* E.-L. Bouvier : trois petits individus recueillis à Kotonou, et une femelle adulte provenant de Monrovia (Libéria).

2° Exemplaires appartenant à la variété? *gracilimanus* Miers : quatre individus de moyenne taille. La patte antérieure gauche est grêle et beaucoup plus longue que tout le corps.

Distribution. — L'espèce se trouve sur toutes les côtes de la Manche et de l'océan Atlantique depuis Dunkerque et le sud de l'Angleterre jusqu'au Gabon; elle est commune dans la Méditerranée.

CANCELLUS, Edw.

Cancellus Parfaiti, H. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Pl. XXIII, fig. 20-30.

1891. *Cancellus Parfaiti*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Bull. Soc. philom. de Paris* (8), t. III, p. 70.
1892. *Cancellus Parfaiti*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XIII, p. 225.

La carapace est fortement calcifiée, sauf au niveau des aires branchiales qui sont submembraneuses dans les grands spécimens et souvent même membraneuses chez les individus de petite taille. La suture cervicale est profonde, fortement arquée en arrière de la région gastrique, puis recourbée à angle obtus vers l'extérieur, en arrière des aires hépatiques. La partie située derrière la suture est de beaucoup la plus courte; assez profondément échancrée en arrière, elle se fait remarquer par la largeur de l'aire cardiaque et par les sillons peu profonds qui forment un réseau large sur les aires branchiales. Le lobe gastrique principal est très nettement limité en avant par un profond sillon transversal qui se recourbe en dehors; il se termine en pointe en arrière, mais n'est guère limité sur les côtés que par de larges ponctuations ou par des dépressions continues peu profondes; les lobes métagastriques ne sont pas séparés sur la ligne médiane et sont vaguement limités en dehors, mais le lobe frontal est au contraire parfaitement séparé, grâce à deux échancrures qui délimitent très exactement la partie du front formée par le rostre. De nombreuses rugosités linéaires et transversales se trouvent dans le tiers antérieur, mais, plus en arrière, ces rugosités disparaissent et l'on ne trouve çà et là que des ponctuations éparses dont les plus larges sont ornées d'une touffe de courts poils. Le rostre est

très net, anguleux, à bords droits ; il ne recouvre pas l'anneau ophtalmique, mais s'avance aussi loin en avant que les dents latérales.

Les pédoncules oculaires sont aussi longs que le bord frontal et un peu dilatés en massue du milieu à l'extrémité libre ; ils sont légèrement déprimés du côté dorsal, ponctués, ornés de quelques poils et se terminent par une cornée médiocre un peu échancrée. Les écailles ophtalmiques sont séparées par un léger intervalle, triangulaires, peu saillantes et se terminent par une pointe obtuse ordinairement échancrée ; elles sont couvertes de poils serrés qui rendent leur étude difficile.

Les pédoncules antennulaires n'atteignent pas tout à fait le bord postérieur de la cornée, et leur avant-dernier article arrive à peine au milieu des pédoncules oculaires. Les fouets terminaux sont moins allongés que le dernier article.

Les pédoncules antennaires sont encore plus courts que les pédoncules antennulaires et dépassent seulement un peu le milieu des pédoncules oculaires. Leur premier article n'est pas visible du côté dorsal ; du même côté, le suivant présente à sa base une profonde dépression transversale qui s'élève ensuite pour se terminer en avant par deux saillies latérales subaiguës dont l'externe s'avance un peu plus en avant que l'interne. L'acicule est couvert de poils serrés ; il est asymétriquement bifide à l'extrémité et présente un denticule sur chaque bord. Le fouet terminal est peu allongé et présente quelques soies.

Comme les autres *Cancellus* et comme les *Pylocheles*, le *C. Parfaiti* se sert des trois articles terminaux des trois paires de pattes thoraciques antérieures pour fermer l'orifice de la cavité qu'il habite. En réalité, les pattes ambulatoires postérieures servent simplement de soutien à cet opercule d'un nouveau genre, et quand l'animal est bien caché dans son trou, on ne voit en avant qu'une surface excavée formée par la moitié supérieure, qui est ici antérieure, de ce que l'on considère comme la face externe des appendices dans les autres pagures. Au centre et jusqu'en bas se voient les deux surfaces contiguës, et presque situées dans un même plan, formées par les pinces ; latéralement, ce centre est entouré par une surface concave empruntée au propodite des pattes ambulatoires antérieures et, en dessus, par la moi-

tié antérieure, également concave, de la face supéro-externe du carpe des deux paires de pattes antérieures ; les pattes ambulatoires de la dernière paire sont cachées en arrière et viennent exactement s'appuyer contre la moitié inférieure, ici devenue postérieure, des articles operculaires des deux paires précédentes ; ces surfaces postérieures étant convexes, il en résulte que les parties en contact avec elles sont concaves en avant. Les deux bords supérieurs et contigus des propodites des pinces sont découpés en lobes quadrangulaires par des scissures garnies de fins poils ; des lobes séparés par des scissures se rencontrent également sur les deux bords de la surface operculaire du propodite des pattes ambulatoires extérieures, sur le bord supérieur de la surface operculaire du carpe des deux paires de pattes antérieures et sur le bord externe des pattes ambulatoires de la deuxième paire ; des faisceaux de poils courts et serrés occupent le sommet des lobes externes des diverses pattes. La surface externe des pinces est irrégulièrement granuleuse ; les doigts sont courts, tuberculeux, peu excavés en cuillers, garnis en dedans de faisceaux de soies et mobiles dans un plan très oblique. Sur la moitié inférieure, ici presque verticale, de la face externe des pinces, se voit une série de rugosités parallèles très saillantes semblables à celles de la *Cenobita rugosa*. Les doigts des pattes ambulatoires sont plus courts que le propodite et se terminent par des griffes noires.

Les pattes de la quatrième paire sont subchéliformes ; leur râpe est presque arrondie et se prolonge en avant aussi loin que les doigts. Les pattes de la cinquième paire se terminent par une pince longue, un peu arquée, dont les doigts sont aussi longs que la portion palmaire ; la râpe en atteint presque le bord postérieur. Les hanches de ces pattes sont très saillantes.

Les mâles étant dépourvus de fausses pattes (en dehors de celles qui forment une paire sur les côtés de l'avant-dernier segment) ont l'abdomen absolument symétrique de la base jusqu'au telson. Ce dernier présente de faibles échancrures latérales et une échancrure terminale, toutes trois arrondies et peu profondes ; il présente quelques faisceaux de poils sur les bords. Le 6[e] segment est court, divisé en deux

moitiés de longueur presque égale par un profond sillon transversal et, suivant son axe, par un sillon longitudinal. Les fausses pattes de cet anneau sont longues, symétriques, et leurs deux rameaux, qui sont inégaux mais bien développés, sont munis d'une grande râpe.

L'abdomen de la femelle est semblable à celui du mâle, mais il présente à gauche quatre fausses pattes impaires inégalement biramées. La dernière fausse patte impaire est également biramée, mais ne porte pas d'œufs comme les trois premières.

Tous les appendices thoraciques et toute la carapace, à l'exception des aires branchiales, sont rouge orangé avec quelques parties moins colorées ou blanchâtres. Les aires branchiales et l'abdomen sont blanchâtres.

Habitat, Variations. — *Commandant Parfait :* île du Prince (îles du Cap-Vert), 15 mètres.

Deux spécimens femelles ; celui qui nous a servi de type présente les dimensions suivantes :

Longueur du céphalothorax	15 millim.
— de la région gastrique	10 —
Largeur du bord frontal	7,7 —
Longueur des pédoncules oculaires	7,5 —
— de la pince	11 —
Largeur maximum de la face operculaire de la pince	4,8 —

Cette femelle porte des œufs en très grand nombre ; l'autre est plus petite, mais dépourvue d'œufs, quoique adulte.

Annobon. Trois spécimens jeunes et non adultes ; une femelle et deux mâles. Le céphalothorax de la femelle mesure 7 millimètres de longueur ; les fausses pattes sexuelles existent déjà, mais sont encore courtes, bien que les orifices sexuels soient déjà perforés. Les mâles sont à peine plus petits, mais leurs orifices génitaux, quoique nettement indiqués, n'ont pas encore de perforation.

Les surfaces blanchâtres sont beaucoup plus grandes dans ces jeunes spécimens que dans les précédents. L'abdomen est couvert de poils très courts, raides et assez serrés.

Affinités. — Cette espèce se distingue aisément du *Cancellus typus* Edwards par les ornements en forme de lobes quadrangulaires des bords des pattes des premières paires. Le *Cancellus* (Cancer) *canaliculatus* Herbst se rapproche beaucoup plus de l'espèce qui nous occupe, mais il en diffère néanmoins par la présence de dents à la place des lobes quadrangulaires dont nous venons de parler.

Le *C. Tanneri* Faxon se rapproche beaucoup de notre espèce, mais il est dépourvu d'aire rugueuse sur la face postérieure des pinces, son acicule n'atteint pas le milieu du dernier article des pédoncules antennaires et son abdomen est asymétrique.

TRIBU DES EUPAGURIÆ, E.-L. Bouvier.

PARAPAGURUS, S.-I. Smith.

Parapagurus pilosimanus, S.-I. Smith.

Pl. VI, fig. 2 (en couleur). — Pl. XXIV, fig. 1-3.

1879. *Parapagurus pilosimanus*, S.-I. Smith, *Stalk. eyed Crust. Atlant. Coast North Amer.*, p. 51 ; *Trans. Connect. Acad.*, vol. V.
1883. *Parapagurus pilosimanus*, S.-I. Smith, *Bull. Mus. Comp. Zoöl.*, vol. X, p. 20, pl. II, fig. IV.
1883. *Parapagurus pilosimanus*, S.-I. Smith, *Proc. U. S. Nat. Museum*, vol. VI, p. 33, pl. V, fig. 3-5 ; pl. VI, 1-4*a*.
1891. *Parapagurus pilosimanus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Congrès intern. de zool. de Moscou*, 1re partie, p. 1-15.
1894. *Parapagurus pilosimanus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l' « Hirondelle »*, fasc. VIII, p. 64, pl. IX, fig. 1-17 (*ubi syn.*).
1896. *Parapagurus pilosimanus*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 128, fig. 10.
1880. *Eupagurus Jacobii*, A. Milne-Edwards, *Bull. Mus. Comp. Zoöl.*, vol. VIII, n° 1, p. 42.
1884. *Pagurus pilimanus*, A. Milne-Edwards, *L'expédit. du « Talisman »*, p. 27, in *Bull. Assoc. scient.*, 1883.
1886. *Pagurus pilimanus*, Ed. Perrier, *Les explorations sous-marines*, p. 301, et fig. 219, p. 302.

Habitat, Variations. — 1° *Formes plus ou moins normales.*

Travailleur, 1881 : 15 juin, n° 3, 3 307 mètres ; au large des îles Berlingues (côte portugaise) : lat. N. 39°47′50″, long. O. 12°12′. Vase grisâtre.

Un spécimen à pinces fort peu velues.

Travailleur, 1882 : 31 juillet, n° 40, 1 900 mètres ; au large du cap Mazaghan : lat. N. 33°2′, long. O. 11°58′. Vase.

Deux spécimens de petite taille.

Talisman, 1883 : 10 juin, n° 11, 1 084 mètres ; côte du Maroc (S.-O. du cap Spartel) : lat. N. 35°21′, long. O. 9°25′. Vase, coraux.

Deux grands spécimens, un mâle et une femelle, à pinces extrêmement velues, sauf au bout des doigts. Ces spécimens se font remarquer par la réduction de la patte et de la pince droites, et par la longueur des pattes ambulatoires, dont les

doigts sont assez forts et très longs. Front très peu marqué, rostre subobtus, à saillie réduite.

16 juin, n° 31, 1103 mètres; cap Cantin (côtes du Maroc) : lat. N. 32°37′, long. O. 12°7′.

Deux spécimens mâles et deux femelles; l'un d'entre eux est logé dans une belle colonie d'*Epizoanthus*; ses pinces sont par endroits très velues.

17 juin, n° 34, 836-868 mètres; au large du cap Cantin : lat. N. 32°27′, long. O. 12°15′. Sable, vase ordinaire.

Un spécimen femelle, à longues pattes ambulatoires, dans une coquille recouverte par une petite colonie d'Épizoanthes.

23 juin, n° 39, 2200 mètres; au S.-O. du cap de Ghir : lat. N. 30°8′, long. O. 14°2′. Vase grasse.

Un spécimen femelle.

25 juin, n° 44, 2083 mètres; entre le cap Ghir et Lanzarote : lat. N. 29°52′, long. O. 14°7′. Vase grise, coquilles brisées.

Huit spécimens à mains courtes, peu poilues, assez arquées.

26 juin, n° 45, 1235 mètres; entre Lanzarote et le cap Noun : lat. N. 29°8′, long. O. 18°46′. Vase jaune molle.

Un jeune spécimen mâle.

27 juin, n° 51, 1238 mètres; Canaries : lat. N. 28°35′, long. O. 15°36′. Vase jaune, nombreuses pierres.

Un spécimen dans une coquille de Trophon.

7 juillet, n° 61, 1918 mètres; au sud de Puertaventura : lat. N. 27°31′, long. O. 16°27′. Vase jaune.

Un spécimen femelle à pattes ambulatoires courtes, à pinces courtes très velues et infléchies vers le bas.

10 juillet, n° 76, 2508-2638 mètres; cap Garnet (un peu au N. du tropique) : lat. N. 25°1′, long. O. 19°15′. Vase jaune.

Deux spécimens de moyenne taille, à pinces assez longues et peu pileuses.

11 juillet, n° 78, 1435 mètres; à quelques milles au N. du tropique : lat. N. 23°57′-23°55′, long. O. 19°32′-19°35′. Vase jaune et vase grise.

Un mâle et une femelle, à pinces totalement velues.

11 juillet, n° 80, 1139 mètres; tropique : lat. N. 23°50′, long. O. 19°37′. Vase grise.

Un mâle et une femelle à pinces fortement velues.

11 juillet, n° 80, 1139 mètres; tropique : lat. N. 23°50′, long. O. 19°37′. Vase grise.

Un individu mâle dans une coquille de *Fusus* recouverte par une Actinie; cet individu présente une petite spinule sur l'angle antéro-interne du deuxième article des pédoncules antennaires.

12 juillet, n° 83, 930 mètres; à quelques milles au sud du tropique : lat. N. 22°57′, long. O. 19°51′. Sable vasard vert.

Trois spécimens femelles, d'assez petite taille, à pattes ambulatoires longues et lisses, terminées par des doigts grêles et fortement tordus.

12 juillet, n° 84, 860 mètres; à quelques milles au S. du tropique : lat. N. 22°54′, long. O. 19°46′. Sable vasard vert.

Un spécimen mâle du type *pilosimanus*, à mains très velues, sauf à l'extrémité des doigts qui est rose. Doigts des pattes ambulatoires fort grêles.

12 juillet, n° 85, 830 mètres; Sahara : lat. N. 22°52', long. O. 19°43'. Sable vasard vert.

Un individu dans une coquille de Natice recouverte par un Épizoanthe.

14 juillet, n° 93, 1495-1283 mètres; au large du banc d'Arguin (près du cap Blanc) : lat. N. 28°44'-20°41', long. O. 20°25'-20°28'. Sable vasard verdâtre.

Six beaux spécimens dans des colonies d'*Epizoanthus*. Tous ces exemplaires ont les pinces très velues et un peu infléchies.

19 juillet, n° 102, 3655 mètres; entre Dakar et les îles du Cap-Vert : lat. N. 15°48', long. O. 22°43'. Vase grise.

Trois spécimens de moyenne taille : deux femelles avec des œufs et un mâle. Un des exemplaires est logé dans une coquille recouverte par une Actinie; le rostre de cet individu est aigu et muni d'une saillie longitudinale dorsale ; le prolongement externe du deuxième article des pédoncules antennaires est aussi long que l'article, denticulé et infléchi en dehors ; pas de spinule à l'angle antéro-interne du même article.

10 août, n° 118, 3175 mètres; au S. des Açores : lat. N. 33°46', long. O. 36°11'. Pierre ponce pilée sur fond de pierre ponce.

Trois spécimens dont deux de petite taille du type *pilosimanus* franc, encore que les pattes soient peu velues, et un quatrième à longues pattes ambulatoires un peu rugueuses, à pince droite fort longue.

12 août, n° 122, 1440 mètres; au S. des Açores : lat. N. 37°55', long. O. 31°46'. Vase grise sur fond de pierre ponce.

Sept spécimens dont l'un dans une coquille de Dentale.

15 août, n° 127, 1257 mètres; Açores, entre Pico et Saint-Georges : lat. N. 38°38', long. O. 30°41'. Vase grise.

Une dizaine de spécimens, les uns du type *pilosimanus*, quelques autres avec certains caractères de la variété *abyssorum*.

22 août, n° 131, 2995 mètres; Açores, au nord de Saint-Michel : lat. N. 38°38', long. O. 27°26'. Vase blanche molle, beaucoup de pierres ponces.

Une douzaine de spécimens des deux sexes, la plupart dans des coquilles. Tous ces spécimens sont des *P. pilosimanus* typiques, à pattes ambulatoires courtes; dans presque tous, la pince droite est très velue, sauf au niveau des doigts qui sont dénudés et roses.

2° Individus à caractères mixtes, et mélangés dans un même dragage.

Travailleur, 1881 : 16 août, n° 42, 896 mètres; au large de Barquero : lat. N. 41°1'20", long. O. 9°25'. Vase et coraux.

Cinq spécimens à longues pattes ambulatoires un peu rugueuses en dessus, à pinces courtes, peu infléchies, très velues. Le front est faiblement marginé ; son rostre est saillant, arrondi et subaigu, avec une saillie longitudinale parfois très réduite ; les pédoncules oculaires atteignent et dépassent même un peu la base du dernier article des pédoncules antennaires et sont très pileux; le

deuxième article de ces derniers a un prolongement externe droit, long comme l'article et nettement denticulé; on voit aussi une faible spinule sur l'angle antéro-interne.

Talisman, 1883 : 16 juin, n° 28, 2400 à 2600 mètres; Maroc, au large du cap Cantin : lat. N. 32°46', long. O. 32°16'. Sable, vase ordinaire.

Six spécimens dans des coquilles de Dentale, de Natice, etc. Ces exemplaires sont, pour la plupart, des formes mixtes où les pédoncules oculaires atteignent seulement la base du dernier article des pédoncules antennaires, et où le deuxième article de ces pédoncules a un prolongement externe assez long et souvent infléchi en dehors.

16 juin, n° 31, 1103 à 1105 mètres; cap Cantin (côte de Maroc) : lat. N. 32°37', long. O. 12°7'. Sable, vase ordinaire.

Une femelle de moyenne taille, un des plus beaux types intermédiaires entre le *P. pilosimanus* et la var. *abyssorum*. Le rostre est arrondi, la bordure frontale est très faible, les pédoncules oculaires sont poilus et dépassent un peu la base du dernier article des pédoncules antennaires; le deuxième article de ces pédoncules est inerme en dedans et en avant, l'acicule est très pileux et les pinces sont fortement velues comme dans le *P. pilosimanus*; mais la saillie du front est faible, le prolongement externe du deuxième article pédonculaire est long, nettement denticulé, quoique droit; enfin les pattes ambulatoires sont allongées et se terminent par des doigts grêles.

25 juin, n° 42, 2075-2104 mètres; cap Ghir : lat. N. 29°58', long. O. 14°1'. Vase, coquilles brisées.

Trois individus.

14 juillet, n° 93, 1495 mètres; cap Blanc : lat. N. 20°44'-20°41', long O. 20°27'-20°28'. Sable vasard verdâtre.

Une dizaine de spécimens mixtes dans des coquilles diverses recouvertes d'un petit Épizoanthe plus ou moins développé.

7 août, n°s 115-116, 3125-3530 mètres; mer des Sargasses : lat. N. 30°17', long. O. 43°7'. Vase blanche, morceaux de roche, pierre ponce.

Trois spécimens, deux de petite taille dans des coquilles dont l'une est recouverte par une Actinie, l'autre de grande taille et dépourvu de coquille. L'un des exemplaires de petite taille est un *P. pilosimanus* typique à pattes courtes et à pédoncules oculaires très rétrécis en avant; le grand spécimen mâle tient le milieu entre les *P. pilosimanus* typiques et la variation *scabra*; il a, en effet, de nombreuses saillies subspinuleuses sur le bord supérieur des pattes ambulatoires, qui sont d'ailleurs presque complètement lisses; le rostre est subaigu, complètement marginé et présente une saillie dorsale, très réduite; enfin le deuxième article des pédoncules antennaires a un prolongement externe médian, mais déjeté en dehors, ainsi qu'une forte épine interne. Ce spécimen est un type intermédiaire très caractérisé.

10 août, n° 118, 3175 mètres; au S. des Açores : lat. N. 34°46', long. O. 36°11'. Pierre ponce pilée sur fond de pierre ponce.

Un spécimen mâle dans une coquille recouverte par une Actinie.

16 août, n° 130, 2235 mètres; Açores, de Fayal à Saint-Michel : lat. N. 37°55', long. O. 29°22'. Vase grise molle et pierre ponce.

24 août, n° 134, 4060 mètres; au N. des Açores, à la hauteur de Vigo : lat. N. 42°19', long. O. 23°36'. Vase blanche molle, grand chalut.

Six spécimens intermédiaires entre la variation *scabra* de la variété *abyssorum* et le *P. pilosimanus* typique.

30 août, n° 140, 2285 mètres ; golfe de Gascogne, à peu près à la hauteur de Royan : lat. N. 46°4', long. O. 6°46'. Vase, argile.

Un spécimen en mauvais état, à pattes ambulatoires médiocres et assez granuleuses, à rostre subaigu et sans saillie. Le prolongement externe du deuxième article des pédoncules antennaires est droit et bispinuleux ; il n'y a pas de spinule sur le bord antéro-interne du même article.

Parapagurus pilosimanus, S.-I. Smith, var. **abyssorum**, A. Milne-Edwards.

Pl. XXIV, fig. 4-6.

1888. *Parapagurus abyssorum*, J.-R. Henderson, *Anomura, Challenger*, *Zool.*, vol. XXVII, p. 87; pl. IX, fig. 2.
1891. *Parapagurus abyssorum*, J. Vood-Mason, *Ann. and Mag. nat. Hist.* (6), t. VII, p. 199.
1885. *Pagurus abyssorum*. Filhol, *La vie au fond des mers*, p. 131, fig. 41.
1895. *Parapagurus pilosimanus abyssorum*, W. Faxon, *Mem. Mus. Comp. Zoöl.*, vol. XVIII, p. 68-69.
1899. *Parapagurus pilosimanus*, var. *abyssorum*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l' « Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 55, pl. I, fig. 1.

Le nom de *P. abyssorum* avait été indiqué par l'un de nous à M. Henderson, dans une lettre manuscrite; il fut conservé par cet auteur.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 24 août, n° 133, 3915 à 4065 mètres; au nord des Açores, à la hauteur de Vigo : lat. N. 42°15', long. O. 23°37'. Vase blanche molle sur fond de pierre ponce.

Sept spécimens très typiques de la variété.

24 août, n° 134, 4060-4100 mètres; Açores : lat. N. 42°19', long. O. 23°36'. Vase blanche molle, grand chalut.

Une dizaine de spécimens dans des coquilles dont quelques-unes sont recouvertes par des colonies d'Actiniaires.

25 août, n° 135, 4165 mètres; au N.-E. des Açores.

Deux exemplaires mâles et très typiques de la variété *abyssorum*.

Distribution de l'espèce et de sa variété. — Telle que nous la comprenons ici, l'espèce qui nous occupe (*P. pilosimanus* et sa variété) est essentiellement cosmopolite. Dans les eaux de l'Atlantique qui baignent l'ancien continent, on la connaît en Europe depuis les mers d'Irlande

(Pocock) jusqu'en Espagne, en passant par le golfe de Gascogne au large de Royan. Dans les eaux africaines, nous la trouvons au large de tous les archipels et de toute la côte, depuis le Maroc jusqu'au Sénégal ; en dehors de ces régions, elle a été signalée sous la latitude de Sierra-Leone, à Tristan d'Acunha (« Challenger »), dans la mer des Sargasses et entre les Bermudes et les Açores (« Challenger »). On la rencontre dans toute la largeur de l'Atlantique, car elle réapparaît en très grande abondance au voisinage des côtes américaines, depuis la Nouvelle-Écosse (lat. N. 42°21') jusqu'aux Antilles (Smith). Vraisemblablement aussi, elle se répand au large des côtes de l'Amérique du Sud, car on l'a capturée, non seulement à Tristan d'Acunha, mais à une latitude beaucoup plus méridionale, à Port Oway, c'est-à-dire entre le 53ᵉ et le 54ᵉ degré de latitude Sud (« Challenger »).

Mais Port Oway appartient déjà au bassin du Pacifique, cette localité se trouvant sur la côte occidentale de la Terre de la Désolation. Dans le même Océan, le « Challenger » a signalé notre espèce à Valparaiso, sur la côte américaine, à Papua, au centre même de l'Océan, puis dans les îles Philippines, au large de Yokohama, et plus au sud, à Banda ; enfin elle a été retrouvée plus récemment dans la mer des Indes par l'« Investigator » et entre les îles Galapagos et le golfe de Californie par l'« Albatros ».

Cette espèce, qui s'accommode également des mers tropicales, des mers tempérées et des mers froides, peut habiter aussi, presque sans varier, les profondeurs les plus diverses. Si elle se plaît dans les grandes profondeurs, jusqu'à des niveaux supérieurs à 4 000 mètres, elle se répand également dans les profondeurs beaucoup plus faibles et paraît abondante dans les eaux américaines de l'Atlantique, entre 500 et 1000 mètres.

Plus insensible aux différences de latitude qu'aux différences bathymétriques, le *P. pilosimanus* présente néanmoins des variations considérables. Quelques-unes de ces variations paraissent se réunir et se fixer assez bien dans les spécimens qui appartiennent à la variété *abyssorum*, mais, comme on l'a vu plus haut, il ne manque pas de passages entre cette variété et l'espèce typique. Remarquons toutefois que si cette dernière peut occuper des profondeurs qui varient de 500 à 3 650 mè-

tres, la variété se localise dans des profondeurs relativement plus grandes. On ne l'a pas signalée jusqu'ici à des profondeurs quelque peu inférieures à 1000 mètres et le « Talisman » l'a toujours capturée au delà de 4 000 mètres.

D'après M. Henderson, le « Challenger » n'aurait recueilli que des représentants de la variété *abyssorum*; d'autre part, la très grande majorité des spécimens du « Travailleur » et du « Talisman », et tous ceux signalés dans l'Atlantique par les expéditions américaines, appartiendraient à l'espèce typique. On est dès lors en droit de se demander si réellement tous les spécimens du « Challenger » sont bien des *abyssorum*, et si tous ceux des expéditions américaines sont bien des *pilosimanus* typiques. C'est Henderson, en effet, qui a fixé les caractères de la variété *abyssorum* et il n'a pas mis en relief les différences qui la distinguent : « Dans le *Parapagurus pilosimanus* S.-I. Smith, dit-il, les chélipèdes sont couvertes d'une pubescence plus grande, le doigt immobile de la pince droite n'est pas incliné par rapport au bord inférieur de la main; en outre, les doigts de la pince gauche sont relativement plus courts que dans la présente espèce (la var. *abyssorum*). » Or, tous ces caractères sont singulièrement variables, même dans les *P. pilosimanus* les plus typiques, et il nous a fallu en chercher d'autres (1), dont ne fait pas mention Henderson, pour arriver à distinguer le *P. pilosimanus* typique de sa variété *abyssorum*.

Ces restrictions faites, la variété *abyssorum* occuperait à elle seule toute l'étendue du Pacifique (2) et de la mer des Indes, et viendrait, dans l'océan Atlantique, se mélanger à l'espèce typique vers la Sierra-Leone, à Tristan d'Acunha, dans la mer des Sargasses et au nord des îles Açores.

Coloration. — Partie antérieure du céphalothorax et pattes d'un jaune vineux; les doigts des pattes ambulatoires, les appendices antennaires et buccaux, la partie postérieure du céphalothorax et quelques parties des pattes sont d'un ton rouge vif.

(1) Voy. A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Congrès zoologique international de Moscou*, 1re partie, p. 15.

(2) Les nombreux exemplaires recueillis par l'*Albatros* sont désignés par M. Faxon sous le nom de *P. pilosimanus abyssorum*; ils paraissent donc tous appartenir, comme ceux du *Challenger*, à la variété *abyssorum*.

D'après des aquarelles faites à bord de la « Princesse-Alice », la partie postérieure du céphalothorax serait tantôt d'un rouge vif, tantôt d'une teinte rouge violacé, — les pattes iraient du rouge vif au rouge orangé, — enfin la partie antérieure du céphalothorax serait d'un rouge plus pâle, souvent avec une teinte de violet. La couleur de la variété *abyssorum* serait absolument la même.

SYMPAGURUS, S.-I. Smith.

Sympagurus gracilipes, A. Milne-Edwards.

Pl. XXIV, fig. 7-8.

1891. *Sympagurus gracilipes*, A. Milne-Edwards, *Bull. Soc. zool. de France*, t. XVI, p. 132.
1894. *Sympagurus gracilipes*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* », fasc. VII, p. 68, pl. IX, fig. 18-34.
1899. *Sympagurus gracilipes*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 56.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 17 juin, n° 34, 836-868 mètres; au large du cap Cantin : lat. N. 32°27′, long. O. 12°15′. Vase rouge.

Un individu mâle, complètement décoloré, à pince droite large.

8 juillet, n° 62, 640-782 mètres; cap Bojador : lat. N. 26°20′, long. O. 17°13′. Sable, coquilles, coraux.

Trois individus logés dans des coquilles recouvertes d'Actinies coloniales. Pédoncules oculaires à peine teintés de rose.

9 juillet, n° 69, 410 mètres; cap Bojador : lat. N. 25°41′, long. O. 18°16′. Sable vasard, coraux.

Un spécimen mâle.

9 juillet, n° 71, 640 mètres; sud du cap Bojador : lat. N. 25°39′, long. O. 18°18′. Sable vasard, coraux, coquilles.

Un spécimen mâle.

12 juillet, n° 83, 930 mètres; lat. N. 22°55′-22°57′, long. O. 19°46′-19°49′. Sable vasard verdâtre.

Une femelle dont les yeux sont très dilatés.

12 juillet, n° 84, 860 mètres; Sahara : lat. N. 22°54′, long. O. 19°46′. Sable vasard vert.

Un mâle et une femelle.

12 juillet, n° 85, 830 mètres; Sahara : lat. N. 22°52′, long. O. 19°43′. Sable vasard vert.

Six individus dont les yeux sont complètement incolores.

12 juillet, n° 86, 800 mètres; Sahara : lat. N. 22°49′, long. O. 19°41′. Sable vasard vert.

Cinquante à soixante spécimens.

13 juillet, n° 87, 1013-1113 mètres; lat. N. 22°3′-21°59′, long. O. 19°53′-19°56′. Sable vasard verdâtre.

Trois exemplaires dans des coquilles recouvertes par des Actinies coloniales arénacées.

29 juillet, n° 110, 410-450 mètres; cap Vert, canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine; lat. N. 16°53′-16°54′, long. O. 27°30′. Sable, gravier.

Très nombreux spécimens des deux sexes, beaucoup dans des coquilles de Troques presque complètement résorbées par une Actinie.

29 juillet, n° 111, 590 mètres; cap Vert, canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine : lat. N. 16°52′-16°53′, long. O. 27°36′-27°26′. Sable, gravier.

Une vingtaine de spécimens, la plupart dans des coquilles de Troques presque complètement résorbées. Les pédoncules oculaires ont conservé une couleur rouge encore très prononcée.

30 juillet, n° 114, 598-633 mètres; îles du cap Vert; canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine : lat. N. 16°51′-16°52′, long. O. 27°30′-27°32′. Sable vasard, sable, roches.

Un spécimen mâle à pédoncules oculaires incolores.

Le *Sympagurus gracilipes* doit avoir une coloration rose ou rouge très intense sur les pédoncules oculaires; cette coloration disparaît dans l'alcool, mais laisse souvent des traces en divers points du corps et le plus souvent sur les pédoncules oculaires, surtout quand de nombreux individus se trouvent dans une faible quantité d'alcool. Les spécimens types recueillis par l' « Hirondelle » étaient complètement incolores, mais aussi fort peu nombreux.

Cette espèce présente des variations considérables dans le front, les yeux, l'acicule et les pattes antérieures. Il y a sur le rostre une faible saillie qui tantôt déborde un peu le bord frontal sous la forme d'une très faible pointe aiguë, tantôt s'arrête au niveau de ce bord ; l'acicule dépasse ordinairement, mais non toujours, le bord antérieur de l'œil; sa face interne est toujours élargie et souvent tordue suivant la longueur, et les épines de son bord supérieur prennent un développement très variable suivant les individus. D'ailleurs, les yeux ne sont pas toujours également dilatés, mais nous ne croyons pas qu'il existe de relation entre leur diamètre et l'habitat plus ou moins abyssal. La longueur de la pince droite est très variable.

Les pattes de la 5[e] paire sont subchéliformes et leur râpe n'a qu'une rangée d'écailles ; celles de la paire suivante se terminent par un long

doigt mobile et spatuliforme qui ne peut pas se replier sur le propodite; l'extrémité arrondie de ce doigt est garnie d'une série d'écailles.

Distribution. — Cette espèce a été trouvée par le « Talisman » depuis le cap Cantin, sur la côte du Maroc, jusqu'aux îles du Cap-Vert, et par l' « Hirondelle » aux Açores. Elle habite des profondeurs moyennes, depuis 400 mètres jusqu'à 1 100 mètres.

Sympagurus bicristatus, A. Milne-Edwards.

1880. *Eupagurus bicristatus*, A. Milne-Edwards, *Bull. Mus. Comp. Zoöl.*, vol. VIII, nº 1, p. 43.

1893. *Eupagurus ? bicristatus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Mem. Mus. Comp. Zoöl.*, vol. XIV, nº 3, p. 154, pl. XI, fig. 11-12.

1894. *Sympagurus bicristatus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l' « Hirondelle »*, fasc. VII, p. 69, pl. XI, fig. 1-15.

1896. *Sympagurus bicristatus*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 128, fig. 11.

1899. *Sympagurus bicristatus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l' « Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 56.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1881 : 14 juillet, nº 2, 1 068 mètres; au large entre Vigo et Oporto : lat. N. 41°43′, long. O. 11°39′40″. Cailloux, sable, un peu de vase.

Deux petits spécimens dans des coquilles. Pédoncules oculaires à peine dilatés.

Travailleur, 1882 : 19 juillet, nº 19, 1 350 mètres; au large de Vigo : lat. N. 41°32′, long. O. 11°41′. Vase.

Six spécimens dans des coquilles. Yeux plutôt rétrécis en avant.

Talisman, 1883 : 6 juin, nº 2, 99 mètres; golfe de Cadix : lat. N. 36°53′, long. O. 10°52′. Vase, coquilles.

Un spécimen mâle très normal, mais dont la carène interne est très atténuée.

11 juin, nº 13, 1 216 mètres : S.-O. du cap Spartel : lat. N. 35°7′, long. O. 9°38′. Vase et coraux.

Six mâles avec une paire d'appendices sexuels, parfois grands et symétriques, sur le 2e segment abdominal. Pédoncules oculaires peu dilatés en avant.

14 juin, nº 18, 550 mètres; côtes du Maroc, devant Mazaghan : lat. N. 33°33′, long. O. 11°19′. Vase et coraux.

Une dizaine de spécimens mâles, de petite taille, dans des coquilles de Dentales, presque tous avec une paire de fausses pattes rudimentaires sur le 2e segment. Cornées dilatées.

14 juin, nº 19, 920 mètres; côtes du Maroc : lat. N. 33°42′, long. O. 10°21′. Vase, éponges.

Deux spécimens dans des coquilles.

14 juin, n° 20, 1 105 mètres; Maroc, au large du cap Mazaghan : lat. N. 33°43', long. O. 11°22'. Vase, éponges.

Un spécimen mâle avec une fausse patte rudimentaire, à gauche seulement, sur le deuxième segment abdominal. Les cornées ne sont pas dilatées.

16 juin, n° 32, 1 590 mètres; cap Cantin : lat. N. 32°34', long. O. 12°9'. Vase grasse.

Six spécimens, cinq mâles et une femelle, les mâles avec une paire de fausses pattes rudimentaires très asymétriques. Pédoncules oculaires peu dilatés.

16 juin, n° 31, 1 103 à 1 435 mètres; cap Cantin : lat. N. 32°37', long. O. 12°7'. Vase.

Un spécimen mâle dont les yeux sont un peu dilatés.

17 juin, n° 33, 850-1 350 mètres; cap Cantin : lat. N. 32°31', long. O. 12°8'. Vase rougeâtre.

Quatre mâles. Pédoncules oculaires peu dilatés.

17 juin, n° 34, 836-868 mètres; au large du cap Cantin : lat. N. 32°27', long. O. 12°15'. Vase rouge.

Un spécimen mâle d'assez grande taille; les fausses pattes paires de la base de l'abdomen ne paraissent pas exister. Cornées à peines dilatées.

27 juin, n° 52, 946 mètres; parages des Canaries : lat. N. 28°33', long. O. 15°39'. Sable piqué de noir, roches.

Deux mâles, l'un d'eux avec une paire de fausses pattes rudimentaires, très inégales, sur le 2[e] anneau de l'abdomen, l'autre avec la fausse patte gauche seule. Dans le premier, la crête supérieure de la pince droite est si haute qu'elle est séparée par une gouttière large et profonde de la crête voisine, et que la largeur maximum de la main égale presque sa longueur. Cornée à peine dilatée.

8 juillet, n° 63, 640 mètres; cap Bojador : lat. N. 26°18', long. O. 17°12'. Sable, coraux.

Un mâle et quatre femelles. Le mâle est d'assez grande taille et présente sur le 2[e] segment abdominal une paire de fausses pattes presque symétriques, à rameau terminal long et bien développé. Les femelles ont l'orifice sexuel à gauche. Pédoncules oculaires comme dans l'espèce précédente.

29 juillet, n° 110, 410-460 mètres; îles du Cap-Vert, canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine : lat. N. 16°53'-16°54', long. O. 27°30'. Sable, gravier.

Une vingtaine de spécimens de moyenne taille dans des coquilles recouvertes par une Actinie.

29 juillet, n° 111, 580 mètres; îles du Cap-Vert, canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine : lat. N. 16°52'-16°53', long. O. 27°30'-27°26'. Sable, gravier.

Une trentaine de spécimens presque tous mâles. Dans un de ces derniers, on trouve une paire de fausses pattes rudimentaires sur chacun des deux premiers segments de l'abdomen, la fausse patte droite de la 2[e] paire étant beaucoup plus réduite que celle de gauche; dans la plupart des autres mâles, la paire antérieure n'existe pas; enfin, dans quelques-uns d'entre eux, on ne voit plus que la patte gauche rudimentaire de la 2[e] paire. Cornée à peine dilatée en avant.

30 juillet, n° 113, 455-618 mètres; îles du Cap-Vert, canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine : lat. N. 16°52'-16°53', long. O. 27°30'-27°32'. Sable et roches.

Deux spécimens mâles, à pédoncules oculaires plutôt rétrécis en avant; l'un d'eux avec une paire de fausses pattes courtes et grêles à la base de l'abdomen. La fausse patte gauche du 2ᵉ segment réduite à un moignon.

30 juillet, nº 114, 633-598 mètres; îles du Cap-Vert, canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine : lat. N. 16°51-16°52', long. O. 27°30'-27°32'. Sable, rochers.

Un spécimen mâle avec une paire de fausses pattes sexuelles rudimentaires sur le 2ᵉ segment abdominal. Pédoncules oculaires assez dilatés.

15 août, nº 127, 1257 mètres; Açores, entre Pico et Saint-Georges : lat. N. 38°38', long. O. 30°41'. Vase grise.

Deux mâles, l'un avec deux fausses pattes très asymétriques sur le 2ᵉ segment abdominal, l'autre avec la fausse patte gauche seulement. Yeux assez dilatés.

Les variations des yeux et des écailles ophtalmiques ont été étudiées par nous dans un travail sur les Crustacés de l' « Hirondelle » et se retrouvent ici avec les mêmes caractères; nous dirons, toutefois, que le diamètre de la cornée, quoique généralement plus grand chez les spécimens des profondeurs les plus faibles, varie avec une régularité beaucoup moins grande que nous ne l'avions cru jusqu'ici.

Les variations les plus importantes, et à coup sûr les plus significatives, sont celles qui ont trait aux appendices sexuels de la base de l'abdomen, dans le mâle. On trouve, le plus souvent, une paire de fausses pattes sexuelles asymétriques sur le 2ᵉ segment abdominal; dans quelques cas très rares, cette paire nous a paru disparaître complètement, mais, plus fréquemment, on voit la fausse patte rudimentaire du côté droit s'atrophier sans laisser de traces. Quelquefois une paire sexuelle existe sur le 1ᵉʳ sternite abdominal et, dans des cas très rares, cette paire coexiste avec celle du 2ᵉ segment.

Il y a lieu de rattacher cette espèce aux *Sympagurus* en restreignant, d'après les données précédentes, la diagnose primitive de ce dernier genre. Le *Sympagurus arcuatus* du « Blake » établit la transition entre les *Sympagurus* normaux et le *S. bicristatus*.

Distribution. — Très rare dans les Antilles, où elle a été trouvée d'abord par le « Blake », cette espèce est beaucoup plus commune au large des côtes du Maroc et du Soudan, près des îles du Cap-Vert, des Canaries et des Açores. Elle remonte dans la rade de Cadix et même jusqu'à la latitude comprise entre Vigo et Oporto.

Elle habite des profondeurs moyennes, depuis 400 mètres jusqu'à

1500 mètres. L'exemplaire de la rade de Cadix a été dragué par 99 mètres.

Sympagurus ruticheles, A. Milne-Edwards.

Pl. XXIV, fig. 9.

1891. *Eupagurus ruticheles*, A. Milne-Edwards, *Bull. Soc. zool. de France*, t. XVI, p. 133.
1894. *Sympagurus ruticheles*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* », fasc. VII, p. 70, pl. X, fig. 1-14.
1899. *Sympagurus ruticheles*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 56.

Le *S. ruticheles* se distingue aisément du *S. bicristatus* par les stries parallèles dont il est orné sur la face inférieure des pinces, mais il présente néanmoins tous les caractères génériques de cette dernière espèce. Nous ferons remarquer, toutefois, que le *S. ruticheles* s'éloigne déjà plus des *Sympagurus* normaux que le *S. bicristatus* : le doigt mobile de ses pinces, en effet, se meut dans un plan moins oblique par rapport à l'horizontale, la fausse patte sexuelle gauche du 2e segment abdominal est réduite chez le mâle à un court moignon, enfin, on n'observe jamais de fausses pattes sexuelles paires sur le 1er segment abdominal.

Dans cette espèce, comme dans le *S. bicristatus*, l'orifice sexuel du côté gauche est seul développé.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1882 : 10 août, n° 54, 400 mètres ; Madère : lat. N. 32°40′, long. O. 18°54′. Corail, roche, sable.

Un individu mâle.

Talisman, 1883 : 13 août, n° 123, 560 mètres ; Açores, en vue de Fayal : lat. N. 38°23′, long. O. 31°10′. Sable, graviers.

Six individus de moyenne taille, dans des coquilles, et trois autres, un mâle et deux femelles. La coloration a disparu.

Longueur maximum de la pince droite	5,5 millim.
Largeur — —	3,2 —
Rapport	0,58 —

Un spécimen mâle de belle taille présente les dimensions suivantes :

Longueur maximum de la pince droite	12 millim.
Largeur — —	6 —
Rapport	0,50 —

Distribution. — Trouvée aux Açores par l' « Hirondelle », près de Graciosa, cette espèce a été recueillie par le « Talisman » en vue de Fayal, dans les mêmes îles, et par le « Travailleur » à Madère. Elle est donc connue aujourd'hui depuis 39°1'40" et 32°40'20" de latitude N. Elle habite des profondeurs comprises entre 400 et 600 mètres.

Nematopagurus, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

1892. *Nematopagurus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.* sér. 7, t. XIII, p. 209.
1896. *Nematopagurus*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 151.
1899. *Nematopagurus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l' « Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 59.

Les pattes antérieures inégales, à doigts mobiles dans un plan horizontal et terminées par un faible ongle corné. Chez la femelle, deux orifices sexuels normaux, une paire de fausses pattes sexuelles uniramées sur le 1er segment abdominal, une fausse patte non sexuelle à gauche, sur chacun des segments suivants. Chez le mâle, trois fausses pattes impaires et non sexuelles, plus un tube sexuel saillant à chacun des orifices reproducteurs : le tube gauche est court, conique et infléchi en dedans sur la hanche du côté opposé; le tube droit est conique et épais à sa base, mais il s'atténue bientôt et se transforme en un long filament dirigé à gauche sous l'abdomen et enroulé à son extrémité. Les branchies sont disposées de la même manière que dans les deux genres précédents et se composent de deux séries de lamelles. Les pattes-mâchoires antérieures sont pourvues d'un fouet exopodial, mais dépourvues d'épipodite.

Ce genre se distingue des *Parapagurus* et des *Sympagurus* par ses pattes antérieures à doigts mobiles dans un plan horizontal, par les orifices sexuels pairs de la femelle, par l'absence de fausses pattes sexuelles chez le mâle, enfin par la présence d'un fouet sur l'exopodite des pattes-mâchoires antérieures.

Tous ces caractères le rapprochent des *Pagurodes* Hend. (1), qui s'en

(1) L'examen d'un individu de *Pagurodes inarmatus* Hend. nous a montré que les *Pagurodes* ont un fouet sur l'exopodite des pattes-mâchoires antérieures, la même formule branchiale que les

distinguent d'ailleurs par leurs branchies à filaments quadrisériés, leur tube sexuel impair, situé sur la hanche droite et recourbé vers le flanc droit, enfin par l'absence de fausses pattes sexuelles chez la femelle.

Ce genre n'est représenté jusqu'ici que par l'espèce suivante :

Nematopagurus longicornis, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.
Pl. XXIV, fig. 10-16.

1892. *Nematopagurus longicornis*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.*, sér. 7, t. XIII, p. 210.
1896. *Nematopagurus longicornis*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 151, fig. 5 et 28.
1899. *Nematopagurus longicornis*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 60.

La suture cervicale de la carapace est faiblement arquée, mais elle se dirige très loin en avant et forme un coude assez brusque en dehors de l'aire cardiaque. La partie antérieure de la carapace est régulièrement, mais peu fortement calcifiée ; elle présente quelques poils épars sur les côtés des aires hépatiques, et trois touffes bien développées de chaque côté de la région gastrique. La partie située en arrière de la suture est sensiblement plus courte que la précédente ; médiocrement dilatée, mais assez profondément échancrée en arrière, elle n'est pas calcifiée du tout, sauf au niveau de deux bandes arquées et divergentes en arrière, qui paraissent limiter latéralement l'aire cardiaque. La saillie médiane frontale est arrondie et se prolonge latéralement au-dessus des dents latérales, qui sont à peine plus saillantes et armées d'un faible denticule à l'angle externe.

Les pédoncules oculaires sont très dilatés en avant et plus courts que le bord frontal; l'échancrure de leur cornée est large, peu profonde, subaiguë et ornée d'une touffe de soies ; il y a quelques autres touffes et des soies éparses sur la face supérieure des pédoncules. L'anneau ophtalmique est complètement à découvert; ses écailles sont largement séparées, étroites, triangulaires, obtuses en avant et armées d'une spinule subterminale insérée sur leur face inférieure.

Parapagurus et les pattes-mâchoires postérieures largement écartées. Ce sont donc bien des Eupaguriens. Il en est *peut-être* de même des *Paguropsis*.

L'article pénultième des pédoncules antennulaires n'atteint pas la cornée ; il est plus court que l'article terminal, qui dépasse cette dernière de la moitié de sa longueur. Le fouet terminal supérieur est grêle, assez brièvement cilié, plus long que le dernier article ; il comprend un peu plus de vingt segments, dont les six terminaux sont beaucoup plus allongés que les autres. Le fouet inférieur ne comprend pas plus de six articles.

Les pédoncules antennaires dépassent légèrement la cornée et n'atteignent pas tout à fait l'extrémité de l'acicule. Leur premier article se voit un peu du côté dorsal et présente une faible saillie au bord externe ; le suivant est long, armé d'une épine à l'angle antéro-interne et d'un grand prolongement externe acuminé, qui présente en dedans un ou deux denticules aigus. Les autres articles sont inermes ; l'acicule est acuminé et présente des touffes de poils sur son bord interne. Le fouet terminal est grêle et formé d'articles assez longs, ornés de courtes soies ; il dépasse en avant les pinces.

Les pattes antérieures sont longues, plutôt étroites, et ornées de touffes de grands poils qui se disposent en lignes transversales assez longues sur les méropodites. La face supérieure du carpe est limitée des deux côtés par une série de spinules serrées. Ces spinules se rencontrent encore au bord supérieur du propodite et forment, en outre, une série longitudinale sur la face externe de la portion palmaire. Vers le bord inférieur du propodite se voit d'ailleurs une ligne régulière, mais fort peu apparente, de saillies faiblement accentuées. Les pinces sont un peu plus longues, mais à peine plus larges que le carpe, et se terminent par des ongles légèrement cornés. Dans l'une et l'autre, la face externe de la portion palmaire est sensiblement plus saillante au niveau de la ligne longitudinale de spinules. Le bord inféro-externe du méropodite est armé, en avant, de deux ou trois épines séparées par une échancrure ; il y a une saillie aiguë sur le bord antérieur du carpe, entre les deux rangées de spinules. La pince droite est longuement ovalaire ; ses doigts sont armés l'un et l'autre de denticules calcaires et d'une dent plus forte située au niveau du tiers antérieur. La patte gauche est plus grêle, mais presque aussi longue que la droite ; son bord inférieur est un peu concave

en dedans, ses doigts sont plus longs que la portion palmaire et armés, sur le bord interne, d'une rangée de spinules cornées.

Les pattes ambulatoires dépassent les pattes antérieures; elles sont assez grêles et peu comprimées latéralement, sauf au niveau des doigts; elles sont ornées de touffes de soies inégales qui forment de courtes lignes transversales sur le méropodite et qui présentent une faible spinule en avant sur le bord supérieur du carpe. Les pattes de la paire postérieure dépassent les précédentes; leurs doigts atteignent en longueur les deux articles précédents réunis, mais ceux de la paire antérieure sont sensiblement plus courts. Dans les deux paires, les doigts sont faiblement arqués et se terminent par une longue griffe cornée; des faisceaux de soies courtes et raides occupent le bord supérieur de ces appendices.

Les pattes de la quatrième paire sont longuement pileuses sur le bord supérieur; les écailles de leur râpe unisériée sont serrées, et leur doigt mobile égale sensiblement en longueur le propodite, qui fait une légère saillie à sa base. Les pattes de la cinquième paire ne sont pas sensiblement subchéliformes; leur râpe est large et atteint à peu près le milieu de la longueur du propodite; le doigt mobile présente une série d'écailles sur sa face supérieure, et de fines épines cornées en avant. On voit un faisceau de très longs poils sur le bord supérieur de la main. Le tube sexuel de la hanche droite est très allongé, pelotonné dans sa partie terminale et recourbé à gauche; celui de la hanche gauche est recourbé à droite sur la base élargie du précédent et dissimule ainsi le sternum bilobé qui sépare les deux hanches.

La saillie columellaire de la base de l'abdomen est médiocre, mais très saillante; à droite de cette saillie se voit ordinairement une forte protubérance irrégulièrement arrondie, qu'on rencontre assez fréquemment chez divers Pagures, et qui joue probablement le même rôle que la saillie vasculaire contractile des Cénobites. Les trois pattes abdominales impaires du mâle sont inégalement, mais très nettement biramées.

L'avant-dernier segment est divisé en deux moitiés très asymétriques par un sillon transversal; ses appendices sont très inégaux et armés de râpes larges, à bords non parallèles. Le telson est plus long que large et presque symétrique; outre deux fines échancrures latérales, il présente

une échancrure terminale peu profonde et armée de quelques denticules sur les bords.

La couleur est blanchâtre, avec quelques lignes longitudinales rougeâtres sur la face externe des pattes ambulatoires, et des lignes transversales de même couleur à la base des rangées transversales de poils, sur le méropodite des pattes antérieures. On voit aussi quelques zones rougeâtres sur la moitié antérieure du céphalothorax, un point rouge sur la ligne où le propodite s'articule avec le doigt mobile des pinces, enfin une grande tache triangulaire rouge sur la face externe des pédoncules oculaires.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 13 juillet, n° 91, 235 mètres; au nord du cap Blanc : lat. N. 21°51′, long. O. 19°48′. Sable vasard verdâtre.

Un spécimen mâle qui a servi de type pour la description précédente :

Longueur approximative du corps	14	millim.
— du céphalothorax	6,2	—
— de la région gastrique	4	—
Largeur du bord frontal	3,3	—
Longueur des pédoncules oculaires	2,7	—
— de la patte antérieure droite	20	—
— — gauche	18,8	—
— de la patte ambulatoire antérieure gauche	22	—
— — postérieure gauche	23,4	—
— du carpe de la patte antérieure droite	5,6	—
— de la pince	7,8	—
— du doigt mobile	3,5	—
— du doigt de la patte ambulatoire antérieure gauche	6,1	—
— du doigt de la patte ambulatoire postérieure gauche	7,8	—

Ce spécimen habitait une coquille de Natice.

Travailleur, 1881 : 6 juillet, n° 9, 445 mètres; à quelques milles du cap Sicié près de Toulon : lat. N. 43°0′35″, long. E. 3°22′. Vase.

Un spécimen femelle blanc jaunâtre, sans lignes rouges apparentes sur les pattes, mais avec deux lignes rouges sur chacun des pédoncules oculaires. Les deux fausses pattes sexuelles paires sont bien développées.

Travailleur, 1882 : 12 juillet, n° 8, 411 mètres; au N.-E. de Barquero : lat. N. 44°4′30″, long. O. 9°27′30″. Sable, gravier.

Un spécimen mâle dans une coquille. La couleur générale est blanc jaunâtre, et les régions rouges sont peu nettement indiquées.

9 août, n° 52, 100-150 mètres; îles Desertas (Madère) : lat. N. 32°30′, long. O. 18°51′. Corail, roche, sable.

Deux mâles bien colorés, dans des coquilles de Nasse.

Talisman, 1883 : 16 juin, n° 28, 2600 mètres; au large du cap Cantin.

Un spécimen mâle adulte, blanc jaunâtre, sans lignes rouges apparentes.

8 juillet, n° 65, 250 mètres; cap Bojador : lat. N. 26°16′, long. O. 17°11′. Sable, coquilles, coraux.

Un spécimen mâle, avec deux grandes taches rouges triangulaires sur la face externe de chaque pédoncule oculaire.

12 juillet, n° 86, 800 mètres; au N. du banc d'Arguin : lat. N. 29°49′, long. O. 19°41′. Sable vasard vert.

Un spécimen mâle adulte assez semblable au précédent, mais sans tache rouge sur les pédoncules oculaires. Deux autres avec deux taches rouges sur chaque pédoncule.

13 juillet, n° 90, 135-250 mètres; au nord du banc d'Arguin : lat. N. 21°51′, long. O. 19°48′. Sable vasard verdâtre.

Deux mâles et une femelle, avec une tache rouge triangulaire sur la face externe des pédoncules oculaires.

13 juillet, n° 91, 115-140 mètres; au nord du banc d'Arguin : lat. N. 21°51′, long. O. 19°48′. Sable vasard verdâtre.

Une femelle avec des œufs; deux raies rouges sur la face externe de chaque pédoncule oculaire.

14 juillet, 120 mètres; Maroc.

Un jeune mâle dans une coquille de *Trochus*.

29 juillet, n° 107, 75 mètres; canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine. Sable, coquilles.

Un spécimen mâle adulte, blanchâtre, à lignes rouges peu apparentes, sans tache sur les pédoncules oculaires.

29 juillet, n° 109, 105 mètres; îles du Cap-Vert, canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine : lat. N. 17°1′, long. O. 27°24′. Sable, coquilles.

Onze spécimens, 7 mâles et 4 femelles. A part 2 individus qui sont complètement blancs, tous présentent des teintes assez vives : la coloration générale, surtout sur les pattes, est jaune rose, et c'est sur ce fond que se détachent les lignes et les espaces rouges dont nous avons parlé plus haut. Les lignes rouges sont fréquemment interrompues sur les pattes ambulatoires et l'on voit en outre des anneaux alternativement rouges et clairs sur les fouets antennaires. Ces spécimens sont probablement moins décolorés que les autres; pourtant, aucun d'eux ne possède de tache rouge sur les pédoncules oculaires. Dans les femelles, on voit une paire de fausses pattes sexuelles très grêles à la base de l'abdomen.

Les variations portent surtout sur la coloration et sur la longueur de l'acicule : l'acicule atteint presque toujours l'extrémité des pédoncules antennaires et la dépasse ordinairement; quant à la couleur, elle peut varier du blanc au jaune rose; les raies rouges peuvent disparaître, du moins dans l'alcool, et l'on trouve tous les passages entre des pédoncules

oculaires absolument incolores et ceux ornés d'une ou deux taches rouges sur la face inféro-externe.

Les pattes sexuelles paires de la femelle sont composées de deux articles séparés à leur base, et appliquées contre le dernier sternum thoracique. Les fausses pattes impaires sont au nombre de quatre ; les trois antérieures seules, comme de coutume, servent à porter les œufs : leur rameau interne ou postérieur reste libre ; il est plus large et beaucoup plus court que le rameau antérieur.

Distribution. — Cette espèce s'étend, dans l'Atlantique, depuis le nord de l'Espagne jusqu'aux îles du Cap-Vert et aux Açores (« Princesse-Alice ») ; le « Travailleur » l'a trouvée aussi à quelques milles du cap Sicié, près de Toulon. Son centre principal se trouve au large des côtes du Maroc et du Soudan.

Elle habite des profondeurs assez faibles, comprises depuis 105 mètres jusqu'à 800 mètres.

Catapaguroides, Edw. et Bouv.

1892. *Catapaguroides*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, sér. 7, t. XIII, p. 209.
1896. *Catapaguroides*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 151.
1899. *Catapaguroides*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 63.

Ce genre présente tous les caractères des *Nematopagurus*, mais les femelles sont dépourvues de fausses pattes sexuelles paires (comme les femelles des *Pagurodes* et des *Catapagurus*) et le tube sexuel droit du mâle, au lieu de s'effiler en un long filament tortillé, a la forme d'un large sabre recourbé de droite à gauche sous la base de l'abdomen.

Dans les *Catapagurus*, il n'y a qu'un tube sexuel qui est à droite et relevé sur le flanc droit du corps. Les *Pagurodes* ne diffèrent des *Catapagurus* que par leurs branchies à filaments quadrisériés ; pourtant, dans les *Pagurodes*, on ne voit dans le mâle que trois fausses pattes qui occupent les segments 3, 4 et 5, tandis que dans les *Catapagurus* nous avons pu constater des fausses pattes sur les segments 2, 3, 4 et 5, celles

du segment 5 étant toujours fort petites et souvent même absentes (1).

Dans les *Catapaguroides* mâles, les fausses pattes sont les mêmes que chez les *Pagurodes*; dans les femelles, il est vraisemblable que les fausses pattes II, III et IV sont ovifères comme dans les *Pagurodes* et les *Catapagurus*, et que les fausses pattes V sont réduites comme dans ces derniers également.

Ce genre paraît représenter, dans l'Atlantique oriental, les *Catapagurus* du Pacifique et de l'Atlantique occidental. Il est représenté jusqu'ici par les trois espèces suivantes :

Catapaguroides microps, A. M.-Edw. et E.-L. Bouv.

Pl. XXIV, fig. 17-20.

1892. *Catapaguroides microps*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. III, p. 211.
1896. *Catapaguroides microps*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 151.
1899. *Catapaguroides microps*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 63.

Cette espèce doit son nom à la réduction considérable de ses pédoncules oculaires qui sont courts, rétrécis en avant et terminés par une cornée très réduite.

La carapace est courte, large, divisée en deux parties de longueur presque égale par la suture cervicale qui est très fortement arquée. La partie située en arrière de la suture n'est pas sensiblement calcifiée et celle située en avant ne l'est jamais beaucoup. La saillie médiane frontale est arrondie et plus saillante que les dents latérales qui sont réduites et subaiguës; les angles latéraux sont arrondis.

L'anneau ophtalmique est à découvert; ses écailles sont très largement séparées, triangulaires et pointues; il y a un ou deux faisceaux de longs poils sur les pédoncules oculaires, en arrière de la cornée.

Les antennules sont longues ; les pédoncules oculaires n'atteignent pas

(1) Nous venons d'examiner à ce point de vue sept exemplaires mâles ou femelles de *Catapagurus Sharreri* A. M.-Edw., et dans aucun d'eux nous n'avons pu observer de fausse patte sur le segment 5. Pourtant, nous avons eu autrefois l'occasion de constater cet appendice. Serait-il tombé, ou, chez certains individus, normalement absent ?

la base de leur avant-dernier article; le dernier article est beaucoup plus long que les précédents réunis; il se dilate et présente en avant une touffe de poils qui égalent en longueur le fouet antennulaire supérieur. Ce dernier est pauci-articulé; il comprend 8 ou 9 longs articles terminaux et 10 à 12 articles basilaires plus courts; il dépasse un peu la base de la pince droite quand il est étendu en avant.

Les pédoncules antennaires sont complètement inermes et atteignent le milieu du dernier article des pédoncules antennulaires. Leur article basilaire se voit du côté dorsal; le suivant a un prolongement externe médiocre et acuminé; le dernier n'est pas beaucoup plus long que le précédent. Le fouet terminal est long et dépasse les extrémités des pattes ambulatoires; il est très comprimé dans le sens dorso-ventral et présente quelques cils sur les bords.

Les pattes antérieures sont lisses, ornées de quelques poils, surtout près du bord supérieur, et complètement inermes. Le carpe de la patte droite est un peu plus long que le méropodite et que la portion palmaire; les doigts sont plus courts que cette dernière et armés, sur leur bord interne, de deux ou trois dents obtuses. Dans la patte gauche, les doigts sont un peu plus longs que la portion palmaire et armés de spinules cornées sur le bord interne; la patte gauche est d'ailleurs plus petite et un peu plus courte que la droite.

Les pattes ambulatoires sont grêles, lisses, un peu comprimées et dépourvues de poils, sauf à l'extrémité terminale du bord supérieur des doigts. Ces derniers dépassent la pince droite de leur longueur presque entière; ils sont arqués, comprimés latéralement, très faiblement tordus en avant et complètement dépourvus de griffe terminale; ils sont presque aussi longs que les deux articles précédents réunis. Dans les pattes ambulatoires antérieures, les doigts sont plus courts, plus grêles, et l'on voit une longue épine articulée, entourée de soies, à l'extrémité antérieure du bord inférieur du propodite.

Les pattes de la quatrième paire sont à peine subchéliformes; leur râpe se compose d'une rangée de 7 ou 8 écailles. Les pattes de la cinquième paire ne sont pas subchéliformes et ont une râpe très réduite; elles se rapprochent beaucoup, par leur forme, de celles des *Eupagurus* et ont,

comme elles, un doigt arrondi et garni d'écailles sur les bords. A l'orifice sexuel de la hanche de la patte droite, on voit un prolongement sexuel saillant, en forme de faux, qui se dirige sous la base de l'abdomen, de droite à gauche; quant à l'orifice sexuel du côté opposé, il est porté à l'extrémité d'une faible saillie qui se dirige vers la droite.

Les appendices du sixième segment abdominal sont asymétriques et armés d'une râpe étroite, à bords parallèles; le telson est allongé, il se rétrécit en arrière et se termine par une étroite échancrure que limitent un ou deux denticules.

Couleur blanche, avec de vagues reflets irisés.

HABITAT, VARIATIONS. — *Travailleur*, 1882 : 31 juillet, n° 40, 1900 mètres; au large du cap Mazaghan : lat. N. 33°9′, long. O. 11°58′. Vase.

Cinq individus mâles et une femelle, dans des coquilles diverses. Le spécimen mâle, qui a servi de type pour cette description, présente les dimensions suivantes :

Longueur approximative du corps	11	millim.
— du céphalothorax	4,2	—
— de la région gastrique	2,2	—
Largeur du bord frontal	2,7	—
Longueur des pédoncules oculaires	1,1	—
— de la patte antérieure droite	10,5	—
— de la patte ambulatoire antérieure droite	15	—

Travailleur, 1881 : 13 juin, n° 1, 2818 mètres; au large du cap Finistère : lat. N. 43°0′40″, long. O. 11°57′40″. Roches et sable.

Deux spécimens dans des coquilles.

Talisman, 1883 : 14 juin, n° 20, 1105 mètres : lat. N. 33°43′, long. O. 11°22′; côte du Maroc.

Deux spécimens mâles, l'un d'eux avec l'abdomen couvert de Peltogasters. Couleur rose blanchâtre, mais reflets irisés.

27 juin, n° 50, 975 mètres; Canaries. Vase jaune.

Un exemplaire dans une coquille de Pleurotome.

12 août, n° 122, 1440 mètres; au sud des Açores : lat. N. 37°55′, long. O. 31°46′. Vase grise et pierre ponce.

Un spécimen femelle avec des œufs. La saillie frontale et les dents latérales s'avancent presque au même niveau. Épine mobile du propodite des pattes ambulatoires très réduite.

15 août, n° 127, 1257 mètres; Açores, entre Pico et Saint-Georges : lat. N. 38°38′, long. O. 29°41′. Vase grise.

Trois individus de belle taille.

16 août, n° 128, 960-998 mètres; Açores, de Fayal à Saint-Michel : lat. N. 38°7′, long. O. 29°32′. Sable coquillier, Globigérines.

Deux mâles de petite taille.

16 août, n° 130, 2220 mètres; Açores, de Fayal à Saint-Michel : lat. N. 38°, long. O. 29°23'. Vase grise molle.

Un individu mâle.

Affinités. — Abstraction faite des caractères génériques, c'est du *Pagurodes inarmatus* Hend. que cette espèce paraît le plus se rapprocher; mais elle a la cornée beaucoup plus réduite et l'acicule beaucoup plus court; d'ailleurs, elle possède, sur les pattes ambulatoires, une épine mobile qui la rend très facile à reconnaître.

Distribution. — Cette espèce s'étend dans les eaux atlantiques depuis la latitude du cap Finistère, au nord-ouest de l'Espagne, jusqu'au cap Mazaghan sur les côtes du Maroc; à l'ouest, on la retrouve jusqu'aux Açores. Elle habite d'assez grandes profondeurs, depuis 960 mètres jusqu'à 2 200 mètres.

Catapaguroides megalops, A. M.-Edw. et E.-L. Bouvier.

Pl. XXV, fig. 1-5.

1892. *Catapaguroides megalops*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XIII, p. 213.

1899. *Catapaguroides megalops*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l' « Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 65.

Cette espèce est très voisine du *C. microps* à laquelle elle ressemble par la forme des tubes sexuels, par la structure et les ornements de la carapace, enfin par les épines longues, grêles, raides et articulées qui occupent, en avant, l'extrémité inférieure du propodite des pattes ambulatoires de la première paire.

Les caractères principaux qui distinguent cette espèce de la précédente sont les suivants :

Les pédoncules oculaires sont presque aussi longs que la largeur du bord frontal; ils sont un peu rétrécis au milieu, un peu dilatés à la base et davantage en avant, au niveau de la cornée qui est large, assez longue et un peu échancrée du côté dorsal. De longs poils groupés par touffes occupent la face supérieure des pédoncules, surtout au voisinage de la cornée. Les écailles ophtalmiques sont formées par une pointe sub-

aiguë et assez longue qui continue la partie basilaire élargie. Le bord antérieur de la cornée s'avance jusqu'au milieu de l'avant-dernier article des pédoncules antennulaires et dépasse le milieu du dernier article des pédoncules antennaires.

L'article terminal des pédoncules antennulaires présente en avant, comme dans le *C. microps*, une touffe de très longs poils. Le deuxième article des pédoncules antennaires est très allongé dans les deux espèces, mais le prolongement externe s'allonge en pointe dans le *C. megalops*, et l'on trouve en outre une forte épine sur l'angle antéro-interne du même article. L'acicule est très allongé, sigmoïde, acuminé en avant, garni de longues soies sur le bord interne ; il atteint sensiblement l'extrémité des pédoncules. Le fouet est très long, grêle, orné de soies peu nombreuses, mais assez longues.

La patte antérieure droite est beaucoup plus longue et plus forte que la gauche ; elle a très sensiblement la même forme que celle du *C. microps*, mais présente çà et là de longs poils. On voit une épine en avant sur chacun des bords inférieurs du méropodite, une rangée longitudinale de spinules sur le milieu de la face externe du carpe et près du bord supérieur du propodite ; il y a en outre une épine en avant, sur le bord antérieur du carpe. La patte antérieure gauche est couverte de poils très longs et assez serrés ; elle est inerme, mais présente néanmoins une spinule sur le bord inféro-externe du méropodite. Sa pince est étroite et un peu infléchie vers le bas.

Les pattes ambulatoires sont presque nues et un peu plus courtes que celles du *C. microps* ; elles s'en distinguent surtout par leurs doigts qui sont beaucoup plus courts et qui dépassent peu, en longueur, le propodite. Les doigts des pattes ambulatoires postérieures sont légèrement plus courts et un peu plus grêles que ceux des pattes antérieures.

Les pattes des deux paires suivantes sont peu différentes de celles du *C. microps*, mais le tube sexuel du côté droit est arrondi et légèrement élargi à son extrémité libre. Les fausses pattes impaires du mâle (au nombre de trois dans le type que nous étudions) sont assez inégalement biramées. Le telson a une étroite et profonde échancrure terminale, ainsi que deux petites échancrures latérales. — Coloration blanchâtre.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1882 : 30 juillet, n° 38, 636 mètres; entre le cap Spartel et le cap Mazaghan; lat. N. 34°13′30″, long. O. 10°. Sable vasard.

Un spécimen mâle choisi comme type. Les dimensions de cet exemplaire sont les suivantes :

Longueur approximative du corps	9	millim.
— du céphalothorax	3,3	—
— de la région gastrique	1,9	—
Largeur du bord frontal	1,5	—
Longueur des pédoncules oculaires	1,4	—
— de la patte antérieure droite	8,3	—
— — ambulatoire antérieure droite	10	—

Talisman, 1883 : 13 août, n° 123, 360 mètres; Açores, en vue de Fayal : lat. N. 38°23′, long. O. 31°10′. Sable, gravier.

Deux mâles de couleur jaune rosâtre, à extrémité des pinces blanche. Un peu moins poilu que le précédent.

Catapaguroides acutifrons, A. M.-Edw. et E.-L. Bouv.

Pl. XXV, fig. 6-11.

1892. *Catapaguroides acutifrons*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XIII, p. 213.

Cette espèce ressemble au *C. megalops* par la forme des yeux et par la longueur des pédoncules oculaires, mais elle en diffère par beaucoup d'autres caractères que nous allons successivement énumérer.

La suture cervicale de la carapace s'étend plus loin en arrière que dans le *C. megalops*, et le front a une forme bien différente. Il est caractérisé surtout par un rostre allongé, légèrement infléchi et acuminé comme les dents latérales, qui sont d'ailleurs beaucoup moins développées; une faible saillie longitudinale s'étend sur la face dorsale du rostre.

Les pédoncules oculaires atteignent et dépassent même le tiers terminal du dernier article des pédoncules antennulaires; ils dépassent un peu l'extrémité des pédoncules antennaires et sont aussi longs que la largeur du bord frontal. Leurs écailles ophtalmiques sont médiocres, subtriangulaires, obtuses en avant, mais armées d'une spinule à insertion ventrale.

Les pédoncules antennaires sont beaucoup plus courts que ceux du *C. megalops*, mais leurs fouets terminaux présentent, comme dans cette espèce, un petit nombre d'articles. — Le prolongement externe du second

article des pédoncules antennaires est acuminé et aussi long que l'article lui-même; il n'a pas de spinule sur son angle antéro-interne. L'acicule est peu poilu et n'atteint pas tout à fait le milieu du dernier article des pédoncules antennaires; le fouet terminal porte des poils nombreux, mais assez courts.

Les pattes antérieures sont très différentes et fort inégales. La droite est beaucoup plus grande et plus forte que la gauche. Son méropodite est réduit, triangulaire, inerme sur le bord inféro-interne, armé de 4 ou 5 denticules aigus sur le bord inféro-externe. Par sa forme générale, le carpe ressemble beaucoup à celui de l'*Eupagurus timidus*, mais la saillie qu'il présente en avant sur son bord inférieur est moins nettement dentiforme. Une rangée d'épines allongées occupe le bord supérieur de l'article; des tubercules aigus et des poils longs, mais épars, ornent en outre sa face externe. Le propodite a le bord supérieur presque droit, un peu arrondi, mais armé cependant d'une rangée de tubercules aigus qui se continue sur le bord du doigt mobile. Le bord inférieur du même article est régulièrement convexe vers le bas; dans sa moitié antérieure, il est arrondi, quoique indiqué par une rangée de denticules beaucoup plus faibles. D'autres denticules subsériés occupent la face externe un peu renflée du propodite, avec des poils un peu plus courts que ceux du carpe. Le doigt mobile est plus court que la portion palmaire; il présente, sur sa face externe, quelques denticules aigus et, sur son bord interne, deux dents subaiguës entre lesquelles vient s'intercaler celle du doigt immobile. — Le méropodite présente une série de 4 ou 5 longues spinules sur son bord inféro-externe, deux rangées de 4 ou 5 denticules aigus sur sa face externe et deux autres sur le propodite (une sur le milieu saillant de cet article, une autre, beaucoup moins nette, sur son bord inférieur arrondi). On trouve, en outre, quelques denticules obtus sur la face interne du même article, au voisinage du bord inférieur; enfin, des poils longs et épars se trouvent sur les diverses parties de l'appendice.

Les pattes ambulatoires paraissent un peu plus courtes que celles du *C. megalops*; elles sont aussi plus fortes, plus abondamment et plus longuement poilues sur les bords. Les doigts sont relativement hauts;

ils sont onguiculés et armés, sur le bord inférieur, de huit à dix soies raides et mobiles. Les pattes de la première paire présentent un faible denticule en avant, sur le bord inférieur du méropodite et sur le bord supérieur du carpe, ainsi qu'une spinule mobile médiocre à l'extrémité antérieure du bord inférieur du propodite.

Les pattes de la 4[e] paire sont peu poilues et portent une longue râpe unisériée. Celles de la 5[e] paire ont une râpe assez grande et se font remarquer surtout par le grand développement en longueur du tube sexuel droit. Tandis que, dans les deux espèces précédentes, ce tube sexuel est large et atteint seulement le milieu ou l'extrémité de la hanche du côté gauche, il est plus grêle ici, passe en arrière de cette hanche, la dépasse et se recourbe en avant du côté gauche. Le tube sexuel gauche n'est point conique, mais tubulaire.

Nous n'avons vu que trois fausses pattes impaires dans le mâle; le rameau antérieur de ces appendices est fort allongé ; le postérieur est beaucoup plus réduit. Le telson est grand et presque symétrique; il a deux échancrures latérales très nettes et une échancrure terminale aiguë.

La couleur générale, dans l'alcool, est le jaune-paille, qui devient jaune brun sur les fouets antennaires et, à un moindre degré, sur les pédoncules oculaires. Les épines et les denticules des pattes antérieures sont jaune rosé, ainsi qu'une partie des doigts des trois paires de pattes antérieures.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1882 : 3 août, n° 45, 1 200 mètres; Canaries : lat. N. 28°57′, long. O. 15°37′. Sable piqué de noir.

Un spécimen mâle dans une coquille de Turritelle. Les dimensions de cet exemplaire sont les suivantes :

Longueur approximative du corps	7,8 millim.
— du céphalothorax	3,4 —
— de la région gastrique	2,2 —
Largeur du bord frontal	1,8 —
Longueur des pédoncules oculaires	1,9 —
— de la patte antérieure droite	7,7 —
— — ambulatoire antérieure droite	9,5 —

Trois autres spécimens mâles ont été recueillis à Lanzarote, par 30 mètres de profondeur.

ANAPAGURUS, Henderson.

Anapagurus ? dubius, Edw. et Bouv.

Pl. XXVIII, fig. 1-8.

Le bouclier céphalo thoracique est orné d'un certain nombre de touffes de poils clairs qui paraissent occuper, surtout celles de la partie antérieure, une position constante. Les trois lobes frontaux sont subobtus et ornés chacun d'une très petite pointe ; celui du milieu est le plus large et le plus saillant.

Les pédoncules oculaires sont assez courts, leur cornée est peu dilatée et faiblement échancrée en dessus et en arrière ; on trouve plusieurs rangées transversales de poils sur les pédoncules en arrière de la cornée. Les écailles ophtalmiques sont longues, aciculées et munies, en dehors, d'une spinule rudimentaire. Les pédoncules antennaires et antennulaires sont très allongés ; le second article de ces derniers déborde un peu la cornée en avant, le troisième dépasse les pédoncules antennaires et se termine par quelques soies très longues ; le fouet antennulaire supérieur est un peu plus long que cet article ; le fouet inférieur est plus court de moitié et ne compte que cinq articles. — Le premier article des pédoncules antennaires est un peu visible en dehors et se termine en ce point par une sorte d'épine ; le second est muni d'un denticule aigu à l'angle interne de son bord supérieur et, en dehors, d'un prolongement acuminé qui dépasse l'extrémité de l'article suivant ; ce dernier est armé en dedans et en avant d'un denticule ; le 4e article n'atteint pas tout à fait le bord antérieur de la cornée ; le 5e, qui est de beaucoup le plus grand, se termine par un fouet très développé, qui dépasse longuement les pinces en avant, et dont la longueur est plus grande que celle du corps. L'acicule est grêle, peu arqué, frangé de longues soies en dedans et muni au bout d'une pointe aiguë ; il atteint à peu près le milieu du dernier article pédonculaire.

Les pattes antérieures sont inégales et dissemblables, du reste toutes deux ornées, çà et là, de quelques soies longues ou courtes et à peu près complètement inermes. Par sa forme allongée et par la courbe réguliè-

rement ovale de sa pince, la patte antérieure rappelle beaucoup celle des *Catapagurus*; sur le bord inféro-externe du méropodite se voient, en avant, trois ou quatre denticules et, sur le bord inférieur de la pince, un léger liséré qui, en arrière, revient sur la face dorsale de celle-ci, et qu'on retrouve dans la plupart des *Anapagurus*; tous les autres bords de l'appendice sont arrondis et dépourvus d'ornements en saillie. Sur le bord interne des doigts se trouvent deux dents, l'une très forte, l'autre beaucoup moins développée. La patte antérieure gauche est encore moins armée que la précédente; c'est tout au plus si l'on voit une spinule sur le bord inféro-externe du méropodite et une petite dent sur le bord antérieur du carpe. Ce dernier article, de même que la main, présente tous les caractères normaux des *Anapagurus* et des *Eupagurus*, la face supérieure du carpe étant horizontale et fort distincte, celle de la pince formant deux plans inclinés qui se rencontrent suivant une arête obtuse. Les doigts sont armés de fins denticules.

Les pattes ambulatoires sont longues, grêles, inermes et ornées d'un petit nombre de poils épars; elles dépassent la grande pince de presque la longueur entière de leur doigt. Celui-ci est à peine arqué et porte sur son bord inférieur une rangée de soies raides, spinuliformes; une soie pareille, mais plus forte, s'articule à l'extrémité antérieure du propodite. Le doigt des pattes ambulatoires postérieures est un peu plus long que celui des pattes précédentes et, dans ces dernières, le doigt du côté droit est plus long et relativement plus grêle que celui du côté gauche.

Le propodite des pattes suivantes ne présente qu'une rangée d'écailles.

La couleur de l'animal, dans l'alcool, est d'un jaune légèrement teinté de rose.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 23 juillet, n° 103, 225 mètres; îles du Cap-Vert : au large de Ribeira. Sable, roches.

Deux femelles de même taille, l'une avec des œufs assez gros et déjà très développés. La longueur de la grande patte antérieure est de 9 millimètres environ, celle du céphalothorax de 3 millimètres; la patte ambulatoire antérieure droite a 11 millimètres.

Affinités. — Cette espèce n'étant représentée que par des femelles, il

semble, au premier abord, qu'on doive la ranger dans l'un des six genres *Catapagurus*, *Catapaguroides*, *Cestopagurus*, *Anapagurus*, *Spiropagurus* et *Eupagurus*. Mais la patte antérieure ayant déjà la forme eupagurienne, les genres *Catapagurus* et *Catapaguroides* se trouvent éliminés; les doigts des pattes ambulatoires étant longs et grêles, notre animal n'a d'analogies ni avec les *Cestopagurus* ni avec le *Catapaguroides acutifrons*, qui ressemble à ce point de vue, comme à bien d'autres, au *Cestopagurus Coutieri* Bouv. La forme régulièrement ovalaire de la pince droite, la longueur des doigts des pattes ambulatoires, des pédoncules antennaires et des pédoncules antennulaires éloignent notre espèce des *Eupagurus* et la rapproche des *Anapagurus* ou des *Spiropagurus*; mais la cornée étant peu dilatée, les pattes étant presque inermes et peu pilifères, les doigts des pattes ambulatoires n'ayant d'ailleurs presque pas subi d'inflexion, il y a lieu de l'éloigner des *Spiropagurus* et de la placer dans les *Anapagurus*. Telle est notre conclusion; mais il est fort possible que la découverte des mâles ne vienne pas la confirmer, car le genre *Catapaguroides* se fait remarquer par les variations considérables que présentent les appendices dans les diverses espèces qui le constituent, et il se pourrait que notre espèce vînt ajouter un terme de plus à la liste de ces variations.

L'*Eupagurus inermis* Chevr. et Bouv. a quelques analogies avec l'*A. dubius*; mais ses pédoncules oculaires sont bien plus courts, ses écailles ophtalmiques sont très largement ovalaires, ses acicules antennaires sont fort réduits, ses pattes antérieures, enfin, sont bien plus courtes et de forme assez différente.

Anapagurus lævis, W. Thompson.

Pl. XXVIII, fig. 9 et 10.

1843. ***Pagurus lævis***, W. Thompson, *Rep. Brit. Assoc. Adv. of Science*, p. 267.
1858. *Eupagurus lævis*, W. Stimpson, *Proc. Acad. nat. Sc. Philad.*, p. 74.
1886. *Anapagurus lævis*, J.-R. Henderson, *Crust. Clyde*, p. 28, in *Trans. nat. Hist. Soc. Glascow*.
1892. *Anapagurus lævis*, Ed. Chevreux et E.-L. Bouvier, *Mém. Soc. zool. de France*, t. V, p. 8 (*ubi syn.*).
1894. *Anapagurus lævis*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »*, fasc. VII, p. 72, pl. XI, fig. 16-28.

1896. *Anapagurus lævis*. E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 152, fig. 31-32.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1881 : 6 juillet, n° 9, 445 mètres; à quelques milles du cap Sicié près de Toulon : lat. N. 43°0′35″, long. E. 3°22′. Fond coralligène.

Trois individus, deux mâles et une femelle ovigère.

13 juillet, n° 19, 540 mètres; au large d'Ajaccio : lat. N. 41°52′45″, long. E. 6°8′55″. Fond coralligène.

Un mâle de petite taille, et une femelle avec des œufs dans une coquille de Nasse.

15 juillet, n° 20, 70 mètres; rade d'Ajaccio : lat. N. 41°52′52″, long. E. 6°11′25″. Fond coralligène.

Deux exemplaires mâles; l'un de ces individus est de grande taille; il se fait remarquer par la saillie prononcée du bord supérieur du carpe, qui est très fortement denté, par le tubercule linéaire très accusé qui occupe la base de la main et par l'allongement du propodite.

Longueur de la région gastrique	3,6	millim.
— de la main	9	—
Hauteur de la main	4,1	—
Rapport des deux dernières dimensions	2,2	—

16 juillet, n° 24, 50-60 mètres; bouches de Bonifacio : lat. N. 41°22′15″, long. E. 6°47′. Gravier, coraux.

Deux individus : un mâle sans sa coquille et un individu dans une coquille de *Trochus*.

150 mètres; golfe de Gascogne.

Un mâle et une femelle avec des œufs.

Travailleur, 1882 : 13 juillet, n° 12, 550 mètres; au large de Barquero : lat. N. 44°6′, long. O. 9°29′30″. Vase.

Un spécimen complètement blanc, dans une coquille de *Trochus*.

14 juillet, n° 12, 460 mètres; au large de Barquero : lat. N. 38°6′, long. O. 11°31′. Vase.

Deux spécimens femelles, l'un dans une coquille de *Murex*, l'autre dépourvu de sa coquille.

Ce dernier présente les dimensions suivantes :

Longueur du céphalothorax	4,3	millim.
— de la région gastrique	2,6	—
Longueur du carpe de la patte antérieure droite	3,8	—
— de la main	6	—
Hauteur de la main	3	—
Rapport des deux dernières dimensions	2	—
Longueur des pédoncules oculaires	2,2	—
Largeur du bord frontal	1,7	—

29 juillet, n° 34, 112 mètres; au large du cap Spartel : lat. N. 35°42', long. O. 8°40' : Sable, gravier.

Un individu mâle.

Talisman, 1883 : 6 juin, n° 2, 99 mètres; à quelques milles au S. du cap Saint-Vincent : lat. N. 39°53', long. O. 10°52'. Vase, coquilles.

Quatre individus dans des coquilles de Turritelle, d'autres sans coquille. Un individu avec des écailles ophtalmiques très allongées.

6 juin, n° 3, 106 mètres; à quelques milles au S. du cap Saint-Vincent : lat. N. 36°53', long. O. 10°48'. Vase, coquille.

Une quinzaine de spécimens presque tous mâles. Deux sont logés dans des coquilles de Turritelles, deux autres dans des coquilles de Nasse et un cinquième dans une coquille de Natice. Dans plusieurs de ces spécimens, les pédoncules antennulaires dépassent la cornée de la longueur presque entière de leur dernier article.

Nous attribuons à la même espèce, mais à une variété distincte que nous appellerons *longispina*, un très curieux spécimen mâle recueilli par le « Talisman », le 6 juin 1883, par 99 mètres de profondeur, dans le golfe de Cadix. L'épine qui termine ses écailles ophtalmiques est presque aussi longue que l'écaille elle-même et paraît continuer directement le bord libre de celle-ci; les deux pattes antérieures sont de longueur égale; celle de droite reste grêle, courte et atteint à peine la base des doigts des pattes ambulatoires; sa pince n'est pas beaucoup plus large que le carpe; ce dernier est déprimé et uni sur la face externe près du bord supérieur, et présente quelques spinules assez fortes en dehors de cette dépression; enfin, on observe 4 ou 5 denticules sur le bord inféro-externe du méropodite. Les pattes ambulatoires se font remarquer par leurs doigts grêles et très allongés; la spinule qui se trouve ordinairement sur le bord inférieur du méropodite de ces pattes, dans l'*A. lævis*, est ici bien développée; d'ailleurs, on retrouve la saillie longitudinale caractéristique sur la face externe de la pince droite. — Si cet individu était isolé, on serait tenté de former pour lui une espèce spéciale, mais les très nombreux spécimens d'*A. lævis* que nous avons eus sous les yeux nous ont permis d'observer toutes les transitions entre l'exemplaire précédent et les *A. lævis* typiques.

Distribution. — Cette espèce était signalée dans toutes les mers britanniques depuis les îles Shetland — sur la côte norvégienne depuis Havbanker (G.-O. Sars), — dans la Manche et sur les côtes françaises de

l'océan Atlantique. Les dragages du « Travailleur » et du « Talisman » l'ont fait connaître sur les côtes espagnoles de l'Océan, dans la Méditerranée (près de Toulon et en Corse), enfin au large des côtes du Maroc, près du cap Spartel. La « Melita » l'a trouvée bien plus au sud encore, entre le cap Blanc et Saint-Louis du Sénégal, par 17°12′ de latitude nord.

C'est une espèce de profondeur moyenne; on la trouve depuis 20 mètres jusqu'à 550 mètres de profondeur.

Anapagurus bicorniger, Edw. et Bouv.

Pl. XXV, fig. 14-22.

1892. *Anapagurus bicorniger*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XIII, p. 215.
1896. *Anapagurus bicorniger*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 152, fig. 30.
1899. *Anapagurus bicorniger*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 66.

Cette espèce se fait remarquer par l'armature de l'anneau oculaire qui porte, en avant du front, deux saillies acuminées atteignant à peu près le milieu des écailles ophtalmiques; elle est, en outre, caractérisée par un dimorphisme sexuel très accentué, le méropodite de la patte antérieure droite du mâle étant orné, sur la face inférieure, d'une énorme saillie couverte de denticules acuminés, de granules grossiers et de longs poils. D'ailleurs, les affinités de cette espèce avec l'*A. lævis* sont évidentes et se manifestent dans la présence d'un tubercule allongé, parfois rudimentaire chez la femelle, à la base de la main droite, près du tubercule articulaire.

La carapace ne diffère pas sensiblement de celle de l'*A. lævis*; à peine pileuse, fortement et largement échancrée en arrière, lisse en avant de la suture cervicale, elle se fait remarquer toutefois par le faible développement de sa partie médiane, qui s'avance beaucoup moins loin en avant que les dents latérales acuminées.

Les pédoncules oculaires sont courts et fortement dilatés en avant, comme ceux de l'*A. lævis*, mais ils sont plus étranglés au milieu, et

leurs écailles ophtalmiques sont plutôt triangulaires qu'ovalaires. Les pédoncules antennulaires et antennaires sont d'ailleurs beaucoup plus longs et moins armés dans l'espèce qui nous occupe : la cornée n'atteint pas la base de l'article terminal des premiers, et elle dépasse à peine l'extrémité antérieure du pénultième article des seconds ; l'acicule n'est pas deux fois recourbé et n'atteint pas, tant s'en faut, le milieu du dernier article des pédoncules antennaires ; le prolongement externe du 2e article de ce pédoncule est très peu allongé ; enfin on n'observe pas de spinule à l'extrémité antérieure de l'antépénultième article. Le fouet antennaire est fort grêle et dépasse de beaucoup l'extrémité de la pince droite.

Les pattes antérieures ont très sensiblement la même forme et le même développement dans les deux espèces, mais l'armature et les ornements sont assez différents. Les granules sont beaucoup plus faibles et moins nombreux dans l'*A. bicorniger* et, au bord inférieur de la main droite, ne forment qu'une rangée longitudinale à peine perceptible ; les denticules aigus du bord supérieur du carpe sont très inégaux et fort peu saillants, mais les granules de la face externe du même article sont assez accentués et ont une tendance à se grouper en lignes transversales irrégulières. Le méropodite est armé de trois ou quatre spinules sur le bord inféro-externe ; le bord inféro-interne ne présente rien de particulier chez la femelle, mais il est occupé, chez le mâle, par l'énorme tubercule dont nous avons parlé plus haut. Les dents qui ornent le bord interne des pinces sont armées de denticules saillants et inégaux, plus prononcés dans le mâle que dans la femelle ; l'extrémité terminale du doigt mobile est fortement recourbée. L'armature épineuse de la patte gauche est très réduite ; deux rangées de spinules à peine indiquées occupent la face supérieure du carpe, mais on trouve cependant deux denticules aigus en dessus, sur le bord antérieur du méropodite.

Les pattes ambulatoires sont longues, étroites, inermes et se terminent par des doigts plus grêles, plus longs et moins arqués que ceux de l'*A. lævis* ; on voit quelques soies près de l'extrémité terminale faiblement onguiculée des doigts de ces appendices.

Les pattes de la 4e et de la 5e paire ne présentent rien de particulier. Les fausses pattes abdominales ont deux rameaux inégaux bien déve-

loppés qui se retrouvent, avec une inégalité moins grande, chez la femelle. Comme dans la plupart des espèces d'*Anapagurus*, sinon dans toutes, la saillie columellaire située en dessous, à la base de l'abdomen, est rétrécie en pointe et très allongée. Le telson présente une profonde échancrure terminale anguleuse, dont les côtés sont munis en arrière d'un ou deux denticules.

Les branchies et les appendices buccaux sont absolument semblables à ceux des autres *Anapagurus*; les mâchoires de la première paire se font remarquer toutefois par l'allongement extrême de leur exopodite.

Couleur générale blanchâtre, dans l'alcool.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 6 juin, n° 4, 118 mètres; à quelques milles au S. du cap Saint-Vincent : lat. N. 36°53′, long. O. 10°44′. Vase, coquilles.

Quatre mâles et huit femelles avec des œufs. Certains spécimens sont logés dans des coquilles de Turritelle. Les pattes antérieures sont un peu moins fortes et les mains sont un peu moins longues dans les femelles. Voici les dimensions d'un mâle.

Longueur du céphalothorax	3,5	millim.
— de la région gastrique	1,9	—
Largeur du front	2	—
Longueur des pédoncules oculaires	1,3	—
— de la patte antérieure droite	11	—

6 juin, n° 3, 106 mètres; à quelques milles au S. du cap Saint-Vincent : lat. N. 36°53′, long. O. 10°48′. Vase, coquilles.

Trois femelles et cinq mâles, plus un spécimen mâle de grande taille. La pince droite est allongée, un peu infléchie vers le bas et ses doigts, qui se croisent comme dans les exemplaires normaux, ne sont pas tout à fait en contact sur le bord interne. Outre le tube sexuel arqué du côté gauche, on voit une courte saillie tubulaire à l'orifice génital droit. Dans un autre exemplaire mâle, le tubercule du méropodite est tout à fait rudimentaire.

6 juin, n° 2, 99 mètres; à quelques milles au S. du cap Saint-Vincent (golfe de Cadix) : lat. N. 36°53′, long. O. 10°52′. Vase, coquilles.

Six individus : cinq femelles et un mâle. Un des spécimens est logé dans une coquille de Turritelle.

Affinités. — L'*A. bicorniger* rappelle, jusqu'à un certain point, les *Diogenes* par l'armature épineuse de l'anneau ophtalmique; mais nous observons ici, au lieu d'une seule épine articulée, deux épines qui font corps avec l'anneau. Il se fait en outre remarquer par la position de

la patte antérieure droite, dont les doigts se meuvent dans un plan légèrement oblique par rapport à l'horizontale.

C'est, en un mot, une espèce génériquement un peu aberrante, mais dont les affinités spécifiques avec l'*A. lævis* sont assez prononcées.

Distribution. — Ce Pagurien habite le golfe de Cadix par 100 mètres environ de profondeur.

Anapagurus brevicarpus, Edw. et Bouv.

Pl. XXV, fig. 23-26, et XXVIII, fig. 11.

1892. *Anapagurus brevicarpus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XIII, p. 215.
1896. *Anapagurus brevicarpus*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 153, fig. 38 et 39.
1899. *Anapagurus brevicarpus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 67.

Cette espèce tient le milieu entre l'*A. lævis* et l'*A. Hyndmanni*; elle se rapproche de la première par les dimensions relatives des appendices céphaliques et par une partie des ornements des pinces antérieures, de la seconde par la forme des pédoncules oculaires, des pattes ambulatoires, de la patte antérieure droite, et par une partie des ornements de la pince de cette patte.

La carapace est très dilatée au niveau des aires branchiales, et beaucoup plus courte en arrière qu'en avant de la suture cervicale. Le front est le même que dans les *A. lævis* et *Hyndmanni*, en ce sens que ses dents latérales sont acuminées et un peu plus proéminentes que la saillie médiane arrondie. Les écailles ophtalmiques ont une épine subterminale dans les trois espèces; les pédoncules oculaires sont peu dilatés en avant, comme dans l'*A. Hyndmanni*; ils présentent, par rapport aux autres appendices céphaliques, les mêmes dimensions relatives que ceux de l'*A. lævis*. La cornée dépasse un peu la base de l'article terminal des pédoncules antennulaires et n'atteint pas tout à fait l'extrémité des pédoncules antennaires. On sait que, dans l'*A. Hyndmanni*, les pédoncules oculaires n'atteignent pas la base de l'article terminal des pédoncules antennulaires,

qui est d'ailleurs très allongé. Au reste, les spinules des pédoncules antennaires sont les mêmes dans les trois espèces.

Le carpe de la patte antérieure droite, qui est beaucoup plus long que le méropodite et que la portion palmaire du propodite dans les *A. lævis* et *Hyndmanni*, est au contraire à peine plus long que le méropodite dans l'espèce qui nous occupe, et plus court que la portion palmaire du propodite; au lieu des nombreuses épines qui ornent son bord dans les deux premières espèces, on n'en trouve que quatre dans l'*A. brevicarpus*. La main est plus largement et plus régulièrement ovalaire que celle de l'*A. Hyndmanni*, mais elle présente, comme dans cette dernière espèce, une rangée marginale inférieure (externe) de denticules et, comme dans l'*A. lævis*, un fort tubercule à sa base, un peu en avant du tubercule articulaire supérieur.

On trouve des granules sur la face externe du carpe et du propodite dans les trois espèces, mais ces granules sont beaucoup plus rares et beaucoup moins forts dans l'*A. brevicarpus*. La patte antérieure gauche a sensiblement la même forme et les mêmes ornements dans l'*A. Hyndmanni* et dans l'*A. lævis*; la main est plus courte, moins grêle que dans ce dernier et l'on observe quatre fortes spinules sur le bord inféro-externe du méropodite.

Toutes les pattes ambulatoires ont le carpe inerme sur le bord supérieur et, par conséquent, dépourvu de la spinule antérieure de l'*A. Hyndmanni*, ainsi que de la rangée supérieure des denticules aigus de l'*A. lævis*. Les doigts ressemblent beaucoup à ceux de l'*A. Hyndmanni*, mais ils sont un peu plus courts et plus hauts et ils dépassent de très peu la longueur du propodite.

La râpe des pattes de la 4e paire est composée d'écailles raboteuses, assez étroites, qui ne ressemblent pas aux écailles larges et arrondies ou subtronquées de l'*A. lævis* et de l'*A. Hyndmanni*.

L'échancrure du telson ressemble beaucoup à celle de l'*A. lævis*, mais n'atteint jamais la profondeur remarquable qu'on lui voit dans l'*A. Hyndmanni*.

HABITAT. — *Travailleur*, 1882 : 9 juillet, n° 5, 170 mètres; au nord de l'Espagne : lat. N 43°59', long. O 8°59'. Vase.

Un spécimen femelle dans une coquille recouverte par une Éponge.

Longueur du céphalothorax	3,3	millim.
— de la région gastrique	2,2	—
Largeur du front	2,2	—
Longueur des pédoncules oculaires	1,6	—
— de la patte antérieure droite	5	—
— du carpe	1,8	—
— de la portion palmaire du propodite	1,9	—

Talisman, 1883 : 13 juillet, n° 90, 135-250 mètres; au nord du banc d'Arguin (côtes du Sahara) : lat. N. 21°51', long. O. 19°48'. Sable vasard verdâtre.

Une femelle un peu plus petite que la précédente, avec des œufs qui mesurent de 6 à 7 dixièmes de millimètre. Poils un peu plus abondants que dans le spécimen précédent.

Distribution. — En dehors des localités précédentes, cette espèce a été capturée par l' « Hirondelle » aux Açores. Elle habite par des fonds compris entre 50 et 250 mètres.

Anapagurus curvidactylus, Chevreux et Bouvier.

1892. *Anapagurus curvidactylus*, E. Chevreux et E.-L. Bouvier, *Mém. Soc. zool. de France*, t. V, p. 91, pl. XI, fig. 2-8.

1892. *Anapagurus curvidactylus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XIII, p. 214.

1896. *Anapagurus curvidactylus*, E.-L. Bouvier, *Feuilles des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 152, fig. 33 et 34.

Habitat, Variations. — Un magnifique spécimen, beaucoup plus grand que ceux recueillis par la *Melita*, a été dragué par le *Travailleur*, au large de Barquero, en 1882, vers 200 mètres de profondeur. Voici les dimensions de cet exemplaire :

Longueur approximative du corps	16	millim.
— du céphalothorax	5,5	—
Largeur du front	3,2	—
Longueur des pédoncules oculaires	2,2	—
— de la patte antérieure droite	17,5	—
— — gauche	9,2	—
— du carpe de la patte antérieure droite	5,7	—
— de la main	7	—

Dans cet exemplaire, la main droite est relativement plus large que dans le type, les doigts sont granuleux jusqu'à l'extrémité antérieure et peu recourbés en dehors. Les doigts des pattes ambulatoires sont encore plus hauts et plus fortement canaliculés que dans les spécimens typiques; ils ne sont pas beaucoup plus

longs que le propodite et sont très nettement acuminés. Ces variations sont certainement dues à l'âge. Les pattes antérieures sont d'un blanc rosé, le reste du corps est blanc jaunâtre avec des aires plus foncées sur les pattes ambulatoires.

Distribution. — Cette espèce a été trouvée par la « Melita » à Dakar et à Gorée, aux faibles profondeurs de 8 à 15 mètres, mais elle peut s'étendre beaucoup plus au nord, comme le prouve le spécimen ci-dessus qui a été recueilli par le « Travailleur » au large des côtes septentrionales de l'Espagne.

EUPAGURUS, Brandt.

1° Espèces dont les mâles ont des fausses pattes impaires sur les segments abdominaux 2 à 5.

Eupagurus sculptimanus, Lucas.

1849. *Pagurus sculptimanus*, Lucas, *Expl. scient. de l'Algérie, Zool.*, 1, *Crust.*, p. 32, pl. III, fig. 6.
1858. *Eupagurus sculptimanus*, Stimpson, *Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphie*, p. 74.
1892. *Eupagurus sculptimanus*, Ed. Chevreux et E.-L. Bouvier, *Mém. Soc. zool. de France*, t. V, p. 22, pl. II, fig. 18-20 (*ubi syn.*).
1896. *Eupagurus sculptimanus*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 128, fig. 13.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1882 : 9 août, 100 à 150 mètres ; Desertas. Cinq exemplaires dont la patte ambulatoire postérieure gauche présente en arrière une particularité assez remarquable : dans la moitié terminale du propodite et sur presque toute la longueur du doigt, on observe des granulations nombreuses et très déprimées qui donnent à la surface un aspect rugueux très différent du reste de la surface qui est polie.

10 août, 100 mètres ; Madère (îles Desertas) : lat. N. 32°38′, long. O. 18°55′. Corail, roche.

Trois mâles.

Talisman, 1883 : 28 juin, n° 55, 182 mètres ; Canaries : lat. N. 28°49′, long. O. 16°13′. Sable et roches.

Un spécimen mâle, semblable aux précédents, mais un peu plus grand. Toutes les granulations des pinces sont très saillantes et les tubercules deviennent presque épineux.

Distribution. — Cette espèce, qu'on croyait jusqu'ici localisée dans la Méditerranée, s'étend en réalité vers le sud jusqu'à Gorée, où elle a été recueillie par la « Melita ». Elle peut être côtière et descendre jusqu'à 150 mètres de profondeur.

Eupagurus cuanensis, Thompson.

Pl. XXVIII, fig. 19-20.

1843. *Pagurus cuanensis*, W. Thompson, *Rep. brit. Assoc. Advanc. Science*, p. 267.
1857. *Bernhardus cuanensis*, Kinahan, *Zoologist*, p. 5774.
1858. *Eupagurus cuanensis*, Stimpson, *Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphie*, p. 75.
1892. *Eupagurus cuanensis*, Ed. Chevreux et E.-L. Bouvier, *Mém. Soc. zool. de France*, t. V, p. 97, pl. II, fig. 16-17.
1896. *Eupagurus cuanensis*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 150, fig. 19.
1849. *Pagurus spinimanus*, Lucas, *Expl. scient. de l'Algérie, Zool.*, I, *Crust.*, p. 29, pl. III, fig. 3.
1863. *Eupagurus Lucasi*, Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 163, pl. V, fig. 10.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1881 : 16 juillet, n° 24, 50-60 mètres; Bonifacio.

Un exemplaire douteux, avec un *Peltogaster*.

Travailleur, 1882 : n° 47, 4 août, 80 mètres; Lanzarote.

Un spécimen femelle, de moyenne taille, adulte, mais dépourvu d'œufs. La coloration a en partie disparu dans l'alcool, mais on distingue les anneaux des fouets antennaires. Le spécimen est très normal; toutefois, on peut y relever les variations suivantes : 1° les pédoncules oculaires ne sont pas sensiblement infléchis en dehors; 2° les seules lignes de tubercules qui s'observent dans la main sont celles qui s'observent bien développées dans le type, les tubercules intermédiaires sont à peine saillants; 3° sur la face inférieure du méropodite de la patte antérieure droite, il n'y a pas plusieurs tubercules groupés, on n'en trouve qu'un seul.

Dans une mission qu'il a remplie dans le golfe de Gascogne, en 1890, M. Georges Roché a recueilli deux individus de cette espèce, une femelle par le travers de Mimizan, à 92 mètres de profondeur, et un mâle à 72 mètres. Ces deux exemplaires sont dépourvus d'épines cornées sur les doigts des pattes ambulatoires; le mâle habite une coquille de *Chenopus* recouverte par une colonie de Polype actiniaire, la *Palythoa arenacea* Delle Chiaje.

Distribution. — Comme l'a montré l'étude des Paguriens de la « Melita », l'*E. Lucasi* n'est autre que le représentant méditerranéen de l'*E. cuanensis*. Cette espèce s'étend dès lors dans toutes les mers européennes, depuis les îles Shetland et les environs de Bergen jusqu'aux îles Canaries. Ainsi que l'un de nous l'a observé, cette espèce découvre aux marées ordinaires dans les parcs à huîtres de Saint-Vaast; elle peut, d'ailleurs, descendre jusqu'à une profondeur de 90 mètres (M. Roché).

Eupagurus excavatus, Herbst.

Pl. XXVI, fig. 1-3.

1796. *Cancer excavatus*, Herbst, *Krabben und Krebse*, t. II, p. 31, pl. XXIII, fig. 3.
1801. *Pagurus excavatus*, Bosc, *Hist. nat. des Crust.*, t. II, p. 78.
1881? *Eupagurus excavatus*, Miers, *Ann. and. Mag. nat. Hist.*, sér. 5, t. VIII, p. 280.
1896. *Eupagurus excavatus*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 128, fig. 15.
1899. *Eupagurus excavatus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 69.
1816. *Pagurus angulatus*, A. Risso, *Hist. nat. Crust. Nice*, p. 58, pl. I, fig. 8.
1858. *Eupagurus angulatus*. W. Stimpson, *Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphie*, p. 75.
1894. *Eupagurus angulatus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* », fasc. VII, p. 76 (*ubi syn.*).

L'*Eupagurus excavatus* typique se caractérise par les deux excavations profondes, et ordinairement tout à fait unies, qui sont creusées dans le propodite de la patte antérieure droite et qui sont limitées par trois carènes (une médiane et deux marginales) hautes et tranchantes. Le doigt mobile est aussi excavé en dessus. La carène de la main gauche est toujours unie et tranchante.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 9 juin, n° 5, 60 mètres; baie de Cadix : lat. N. 36°26', long. O. 10°44'. Vase et coquilles.

Deux spécimens mâles de moyenne taille (longueur du céphalothorax : 4 millim.) et tout à fait typiques. Une femelle plus grande, à pince droite profondément excavée, mais déjà granuleuse sur la carène médiane. Un mâle plus grand encore, à pince droite plus étroite et moins profondément excavée ; les carènes, et notamment la carène médiane, sont plus obtuses que dans les types normaux et sont ornées de granulations ; il y a aussi des granulations plus fines dans les parties excavées. Ce spécimen établit la transition vers la variété *meticulosus* ; toutefois, la carène de la main gauche est toujours haute et tranchante.

M. Georges Roché a recueilli plusieurs exemplaires de la forme typique dans le golfe de Gascogne par 75-84 mètres de profondeur.

Eupagurus excavatus, var. **meticulosus**, Roux.

1829. *Pagurus meticulosus*, Roux, *Crust. de la Méditerranée*, pl. XLII.
1863. *Eupagurus meticulosus*, C. Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 167 (*ubi syn.*).

Cette variété se distingue essentiellement de l'espèce typique par sa pince droite moins profondément excavée. Les concavités de cette pince

sont plus ou moins rugueuses ou granuleuses dans une partie de leur étendue et notamment en arrière; les trois carènes sont médiocres, épaisses, obtuses et granuleuses sur les bords, surtout celle du milieu. La carène médiane de la main gauche est toujours un peu obtuse et granuleuse; quant au bord inférieur de la même main, il est peu étalé et beaucoup moins tranchant que dans l'espèce typique.

Du reste, cette variété passe au type par un grand nombre d'intermédiaires.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1882 : n° 34, 102 mètres; au large de Tanger : lat. N. 35°42', long. O. 8°40'. Sable, gravier.

Un mâle normal.

Talisman, 1883 : 6 juin, n° 2, 99 mètres; golfe de Cadix : lat. N. 36°53', long. O. 10°52'. Vase, coquilles.

Sept spécimens des deux sexes, de moyenne et de petite taille.

6 juin, n° 3, 106 mètres; golfe de Cadix : lat. N. 36°53', long. O. 10°48'. Vase, coquilles.

Trois mâles et deux femelles.

9 juin, n° 5, 60 mètres; golfe de Cadix : lat. N. 36°26', long. O. 8°47'. Vase, coquilles.

Un mâle d'assez grande taille dans une coquille de Carcellaire recouverte par des Hydractinies. Dans ce spécimen s'exagèrent singulièrement tous les caractères de la variété : les concavités de la pince droite sont très faibles, granuleuses ; les carènes marginales sont denticulées et la carène médiane, très arrondie, est couverte de fortes granulations. Le bord inférieur de la main gauche est à peine indiqué et la carène qui occupe le milieu de sa main est peu saillante et denticulée sur toute sa longueur.

Un autre mâle de même taille rappelle le type par la profondeur des excavations de sa pince droite, la variété par la forme de la pince gauche.

15 juin, n° 23, 120 mètres; cap Mazaghan : lat. N. 33°16', long. O. 11°13'. Roches, coquilles.

Un spécimen femelle dont les orifices génitaux commencent à être indiqués. Longueur du céphalothorax : 6 millimètres.

M. Georges Roché a recueilli neuf exemplaires de la variété dans le golfe de Gascogne, entre 72 et 105 mètres de profondeur.

Distribution géographique de l'espèce et de sa variété. — Si les spécimens signalés par Miers sur la côte de Sénégambie appartiennent bien à l'espèce qui nous occupe, l'*E. excavatus* se rencontre depuis les îles Shetland (Norman) (1) et la côte orientale de Norway (G.-O. Sars)

(1) M. G.-O. Sars le signale même jusqu'à 63°10' de latitude N., c'est-à-dire environ sous le parallèle de Drontheim, qui passe entre les îles Féroë et l'Islande.

jusqu'à la côte sénégalienne. Il est commun dans le golfe de Gascogne, sur les côtes d'Espagne et se rencontre également dans la Méditerranée où on l'a signalé jusqu'en Grèce (à Navarin et à Astros) (Guérin) et sur la côte algérienne (Lucas).

Si l'on tient compte des données bathymétriques indiquées jusqu'ici, il paraît se tenir à des profondeurs moyennes, et peut atteindre des profondeurs de 400 mètres (« Caudan ») environ. Heller l'a signalé à 40 mètres sur les côtes de l'Atlantique, mais nous ne pensons pas qu'il se rapproche beaucoup plus des côtes, et c'est sans doute la raison pour laquelle il est peu probable qu'on le rencontre jamais dans la Manche. Toutefois, Guérin l'a signalé sur la plage, à Astros.

L'espèce typique, désignée par beaucoup d'auteurs sous le nom d'*E. angulatus*, ne paraît pas remonter vers le nord aussi loin que la var. *meticulosus*, mais il est difficile de donner à cette observation une forme absolue, beaucoup d'auteurs ayant négligé de distinguer la variété de l'espèce typique.

2° Espèces dont les mâles n'ont de fausses pattes impaires que sur les segments abdominaux 3 à 5.

Eupagurus variabilis, Edw. et Bouv.

Pl. XXVI, fig. 4-12.

1892. *Eupagurus variabilis*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.* (7), t. XIII, p. 217-218.
1896. *Eupagurus variabilis*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*. 26e année, p. 128, fig. 18.
1896. *Eupagurus variabilis*, W.-T. Calman, *Transact. Roy. Irish Acad.*, vol. XXXI, Part. I, p. 4.
1897. *Eupagurus variabilis*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Bull. Soc. zool. de France*, t. XXII, p. 168-172.
1899. *Eupagurus variabilis*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 67.

Ce Pagure doit son nom à la forme très variable que présente sa patte antérieure droite ; nous donnerons d'abord la description d'un individu présentant des caractères nettement accusés, et nous suivrons ensuite les modifications de ces caractères jusqu'à un type très voisin de celui de l'*E. excavatus*.

La carapace, plus longue en avant qu'en arrière de la suture cervicale, est assez dilatée et ornée de quelques longs poils au niveau des régions branchiales; elle est à peu près complètement lisse sur la région gastrique, lisse également à droite et à gauche de cette région, mais ornée de dépressions irrégulières et d'un petit nombre de courts poils. La région cardiaque s'élargit d'avant en arrière et la région gastrique se délimite très nettement sur les côtés. La saillie médiane frontale est arrondie, peu proéminente et ornée d'une touffe de soies; les dents latérales sont plus fortes, triangulaires, acuminées et séparées des parties latérales de la carapace par un bord frontal très peu arqué.

Les écailles ophtalmiques sont écartées sur la ligne médiane et laissent largement à découvert l'anneau qui les porte; elles sont médiocres, ovalaires, munies en avant d'une forte spinule à implantation subterminale et ventrale, enfin ornées de quelques poils sur le bord interne. Les pédoncules oculaires sont à peine plus longs que la distance qui sépare les dents latérales frontales; ils sont sensiblement comprimés du côté supéro-interne, et très dilatés au niveau de la cornée qui dépasse en largeur la moitié de la longueur des pédoncules. La cornée est, en outre, plutôt longue, mais fortement échancrée à son bord supérieur et postérieur; dans l'échancrure se trouve un faisceau de soies médiocres et, plus en arrière, quelques autres faisceaux inégalement développés.

Le dernier article des pédoncules antennulaires est beaucoup plus long que le précédent et à peine plus court que le fouet terminal supérieur; il présente, du côté dorsal, 4 ou 5 faisceaux de soies assez longues, et s'articule avec le pénultième article à peu près au niveau du bord antérieur de la cornée. Le fouet antennulaire inférieur commence par un long article suivi d'une dizaine d'autres; ces derniers sont ornés de soies qui sont plus longues que la longueur des articles.

Le premier article des pédoncules antennaires est étroitement découvert du côté dorsal et armé, sur le bord externe, d'une légère spinule. La partie basilaire de l'article suivant est moins longue que large, armée d'une forte spinule à l'angle antéro-interne et d'un prolongement externe acuminé qui dépasse un peu la base du dernier article pédonculaire; elle présente, sur son bord supérieur, une série de 8 à 10 fins

denticules aigus. L'acicule dessine une double courbure vague; il est orné de poils sur son bord interne et atteint presque l'extrémité antérieure du dernier article. On trouve aussi de longues soies sur le 3e article, qui est armé en avant d'une spinule; les deux articles suivants sont inermes et peu poilus, et le dernier dépasse le bord antérieur de la cornée de la moitié environ de sa longueur. Le fouet terminal se prolonge un peu au delà des pinces étendues; ses articles sont médiocrement longs et ornés çà et là de quelques soies qui atteignent sensiblement la longueur des articles.

La patte antérieure droite a des dimensions modérées, aussi bien en longueur qu'en largeur. Le méropodite est trigone; sa face interne est lisse et à peu près plane; sa face inférieure présente des tubercules isolés, obtus et très saillants; sa face externe, qui est plutôt convexe, montre, dans sa moitié supérieure, des saillies transversales dont le bord antérieur est découpé en lobes. Le bord supérieur obtus du méropodite présente aussi des saillies; son bord antérieur est armé d'une dizaine de dents aiguës d'autant plus fortes qu'on se rapproche davantage du côté interne; on trouve trois épines calcaires et une dent aiguë dans la partie antérieure du bord inféro-externe, et une rangée de denticules obtus au bord inféro-interne. Des poils courts, assez nombreux, s'observent sur la face interne, entre les tubercules, et se retrouvent en moins grand nombre sur le bord antérieur des saillies externes du méropodite. — Le carpe égale en longueur le méropodite et se dilate progressivement de la base à l'extrémité. Sa face externe est armée de dents aiguës qui deviennent plus fortes, mais beaucoup moins nombreuses, au voisinage du bord supérieur, lequel est occupé par une rangée irrégulière de dix ou onze dents spiniformes et puissantes. La base de l'article est lisse et nue, mais on trouve des poils médiocres et assez nombreux sur tout le reste de la surface. Les dents disparaissent au voisinage du bord antérieur, qui est séparé du reste de la face externe par une dépression transversale; on y voit néanmoins trois ou quatre dents aiguës inégales à quelque distance du bord supérieur. Les autres faces du carpe sont ornées de tubercules obtus, en plus ou moins grand nombre, et de poils courts situés entre ces tubercules. On voit une forte épine calcaire et un

ou deux denticules aigus au voisinage du point où le carpe se met en relation avec le tubercule articulaire inférieur de la main. — La pince est plutôt triangulaire qu'ovalaire. Le bord externe du propodite est armé d'une série de forts denticules sub-obtus et présente ceci de particulier qu'il est débordé, surtout au voisinage du carpe, par la face inférieure, qui est plus développée que lui du côté externe, et qui présente en cette région des denticules un peu plus petits et plus aigus. On en peut dire autant du bord interne du propodite qui est occupé par des denticules non sériés, assez semblables à ceux du bord externe; en effet, en dehors de ce bord (qui est très peu saillant dans le spécimen que nous étudions), se voit une rangée assez régulière de denticules semblables, rangée qui est séparée du bord externe par une surface inerme et qui appartient en réalité à la face interne. La face externe de la main est convexe, surtout au niveau d'une ligne longitudinale qui occupe à peu près le milieu de la portion palmaire et qui atteint le doigt immobile; suivant cette ligne, les denticules obtus qui ornent la face externe deviennent un peu plus forts et plus nombreux, mais ils se réduisent en nombre et en volume, et passent à l'état de tubercules dans la surface moins saillante qui sépare, sur la région palmaire, la ligne convexe longitudinale des deux bords de la main. La surface inférieure de la main est ornée de faibles saillies pileuses qui deviennent plus fortes au voisinage des bords et qui passent aux denticules dont nous avons parlé. Le doigt mobile est couvert partout, sauf au voisinage du bord interne, de denticules obtus semblables à ceux de la main; comme le doigt immobile, il est dépourvu d'ongle terminal et armé, sur le bord interne, d'une dent triangulaire et de plusieurs lobes dentiformes plus petits. Les poils font presque complètement défaut sur la face externe de la main, sauf au voisinage du bord interne des doigts où ils constituent plusieurs groupes de faisceaux. Les doigts laissent entre eux un hiatus assez sensible, mais se croisent à l'extrémité; ils égalent en longueur la portion palmaire du propodite et, comme cette dernière, sont plus courts que le carpe. On trouve un fort denticule plus ou moins aigu sur chacun des tubercules qui rattachent la main au carpe.

La patte antérieure gauche est beaucoup plus réduite que la droite et

n'atteint pas la base des doigts de cette dernière. Les ornements du méropodite ne varient pas sensiblement dans les deux pinces, mais on ne trouve plus que trois dents aiguës au bord supérieur et antérieur de cet article. Le carpe est occupé par une carène longitudinale surmontée d'épines et de denticules épineux; en dedans de cette carène se trouve une aire inerme limitée en dedans par une série de denticules plus petits. Il y a également sur le milieu de la face externe de la main une carène longitudinale armée d'une rangée de denticules; cette carène est surtout saillante sur la portion palmaire de la main, mais elle se prolonge, plus réduite, jusqu'à l'extrémité du doigt immobile. Une série de denticules occupe le bord inférieur de la main, sauf au voisinage de sa base ; partout ailleurs, la main est inerme, lisse, et occupée (surtout dans la portion digitale) par des faisceaux de longs poils. Les doigts sont beaucoup plus longs que la portion palmaire du propodite ; croisés et onguiculés aux extrémités, ils présentent sur le bord interne de fins denticules cornés auxquels s'ajoutent, sur le doigt immobile, de petites saillies calcaires.

Les pattes ambulatoires dépassent très peu l'extrémité des pinces; elles sont comprimées latéralement, lisses et ornées sur les deux bords de poils longs, mais peu nombreux. Des spinules calcaires occupent le bord antérieur du carpe et du propodite; ces spinules sont très fortes sur les pattes ambulatoires de la première paire, qui présentent, en outre, une rangée de denticules sur le bord inférieur du méropodite. Les doigts sont plus longs que le propodite et s'atténuent régulièrement de la base à l'extrémité; ils sont arqués, faiblement onguiculés et ornés au moins de quatre séries longitudinales de faisceaux de poils.

Les pattes de la 4e paire sont assez nettement subchéliformes et munies, sur le propodite, d'une plage rugueuse multisériée qui est longue, mais fort étroite. Le propodite des pattes de la 5e paire se dilate en avant et présente une plage rugueuse aussi large que sa surface externe, et un peu moins longue que la moitié de sa longueur.

Les pattes abdominales impaires du mâle sont au nombre de trois et se terminent, comme la 4e patte abdominale impaire de la femelle, par deux rameaux très inégaux. Le 6e segment abdominal porte des appendices

asymétriques; il n'a pas de sillon longitudinal et son sillon transversal est en arrière du point médian. Le telson a de très faibles échancrures latérales et une dépression terminale peu prononcée, qui se continue par une incision. Les deux lobes postérieurs sont un peu asymétriques et denticulés en arrière.

Les lamelles branchiales de chaque rangée sont asymétriques et simples. Le lobe médian de la plaque sternale des pattes ambulatoires postérieures est armé de deux denticules aigus.

La couleur générale des animaux conservés dans l'alcool est blanchâtre.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 8 juillet, n° 60, 610 mètres; devant le cap Bojador : lat. N. 26°20′, long. O. 17°13′. Sables, coquilles, coraux.

Un spécimen qui nous a servi de type pour la description précédente et dont les dimensions sont les suivantes :

Longueur approximative du carpe, du rostre au telson.	41	millim.
— du céphalothorax	13,5	—
— de la région gastrique	7,7	—
Largeur du front	7,5	—
Longueur des pédoncules oculaires	4,6	—
Largeur de la cornée	2,6	—
Longueur de la grande patte antérieure droite	36	—
— du carpe	10	—
— de la pince	15,5	—
Largeur maximum de la pince	9	—

Travailleur, 1880 : 6 juillet : n° 7, 1107 mètres; au large de Santander : lat. N. 43°35′30″, long. O. 6°25′. Vase.

Une femelle avec des œufs; longueur du céphalothorax : 5 millimètres. Quatre autres exemplaires semblables.

Travailleur, 1882 : 6 juillet, n° 1, 564 mètres; cap Penas : lat. N. 44°7′, long. O. 7°55′. Sable, coquilles.

Six mâles.

6 juillet, n° 2, 608 mètres; au N. de Gijon : lat. N. 44°5′, long. O. 7°56′. Sable.

Sept spécimens des deux sexes; l'un d'eux logé dans une coquille recouverte par une colonie de Zoanthaires.

6 juillet, n° 3, 512 mètres; au N. de Gijon : lat. N. 44°4′, long. O. 7°30′. Sable.

Deux exemplaires de moyenne taille, avec des concavités assez prononcées sur la face externe de la pince droite.

12 juillet, n° 8, 411 mètres; au nord de Barquero : lat. N. 44°30′, long. O. 9°27′. Sable, gravier.

Un mâle ayant à peu près la taille du spécimen décrit comme type. Les conca-

vités de la main droite ont atteint leur maximum et sont presque complètement unies. C'est, de tous les individus appartenant à cette espèce, celui qui est le plus modifié.

13 juillet, n° 12, 550 mètres; au nord de Barquero : lat. N. 44°6', long. O. 9°29'30". Roche.

Deux spécimens d'assez grande taille; l'un d'eux logé dans une coquille recouverte par une Actinie; tous deux à pince droite excavée, mais encore rugueuse.

19 juillet, n° 19, 1350 mètres; au large de Porto : lat. N. 41°32', long. O. 11°49'. Vase.

Un mâle et une femelle d'assez grande taille. Dans la femelle, tous les ornements en saillie s'exagèrent, on trouve des spinules sur le bord antérieur du sternum des pattes ambulatoires postérieures; la ligne longitudinale de la portion palmaire de la main droite devient nettement saillante et une concavité sépare cette ligne des deux bords.

30 juillet, n° 38, 634 mètres; cap Mazaghan : lat. N. 34°13', long. O. 10°3'. Sable vasard.

Un mâle de petite taille.

30 juillet, n° 39; lat. N. 34°11', long. O. 9°59'. Sable, gravier.

Un mâle et une femelle.

Talisman, 1883 : 10 juin, n° 9, 622 mètres; cap Spartel : lat. N. 35°31', long. O. 9°3'.

Neuf spécimens des deux sexes; assez belle taille, caractères normaux, les femelles avec des œufs.

14 juin, n° 18, 550 mètres; Maroc : lat. N. 33°33', long. O. 11°19'. Vase et coraux.

Trois mâles et une femelle. Des concavités palmaires faibles chez l'un des mâles.

17 juin, n° 34, 836 mètres; au large du cap Cantin : lat. N. 32°27', long. O. 12°15'. Vase rouge.

Une femelle avec des œufs; longueur du céphalothorax : 7 millimètres; sternum des pattes ambulatoires postérieures inerme.

27 juin, n° 50, 927-978 mètres; parages des Canaries : lat. N. 28°35', long. O. 15°30'. Vase jaune.

Un jeune.

8 juillet, n° 62, 782 mètres; cap Bojador : lat. N. 26°20', long. O. 17°13'. Sable, coquilles et coraux.

Un spécimen mâle dont le céphalothorax a 7 millimètres de longueur. Cet exemplaire est très normal, mais toutes ses saillies épineuses sont moins aiguës que dans le type, sauf toutefois celles du sternum des pattes ambulatoires postérieures.

13 juillet, n° 89, 135-635 mètres; au sud du banc d'Arguin : lat. N. 21°53', long. O. 9°50'. Sable vasard verdâtre.

Un mâle et une femelle.

13 juillet, n° 91, 115-140 mètres; au nord du banc d'Arguin : lat. N. 21°51', long. O. 9°48'. Sable vasard verdâtre.

Un mâle de petite taille, et une femelle plus grande, avec des œufs; dans celle-ci, les pédoncules antennaires dépassent à peine les yeux et le lobe médian du sternum des pattes ambulatoires postérieures est mince. Teinte générale violacée.

Outre les spécimens précédents qui passent, par tous les degrés, de la forme typique à celle dont la pince droite est profondément excavée, nous devons signaler quelques individus, pour la plupart immatures et qui, en raison de ce fait, sont assez différents du type.

Travailleur, 1882 : 9 juillet, n° 9, 170 mètres ; Espagne : lat. N. 43°59', long. O. 8°59'. Vase.

Un mâle jeune, à ornements en saillie très peu développés et à pédoncules antennaires dépassant à peine les yeux. Longueur du céphalothorax : 4mm,5. Pas de concavité bien nette sur les pinces droites, mais ligne saillante longitudinale de la portion palmaire assez accusée. Il n'est pas certain, toutefois, que ce spécimen appartienne à l'espèce qui nous occupe ; il a quelque ressemblance avec l'*E. Prideauxi*.

Talisman, 1883 : 8 juillet, n° 64, 355 mètres ; cap Bojador : lat. N. 26°17', long. O. 17°11'. Sable, coquilles et coraux.

Une jeune femelle dont le céphalothorax a 4 millimètres de longueur ; pédoncules antennaires plus courts que dans le type, mais pince droite peu différente.

14 juin, n° 18, 550 mètres ; Maroc, devant Mazaghan : lat. N. 33°33', long. O. 11°19'. Vase et coraux.

Une jeune femelle à peine plus grande que la précédente, mais plus fortement ornée. Dans une coquille de Dentale recouverte par une Actinie.

Cette espèce subit des variations de deux sortes ; les unes relatives à l'âge, les autres à la forme de la pince droite.

Les variations dues à l'âge sont les moins importantes. Les pédoncules oculaires des jeunes paraissent plus longs que ceux des adultes, les pédoncules antennaires sont plus courts et dépassent à peine les yeux, l'armature épineuse des pattes est moins puissante et les ornements en saillie du méropodite de la patte antérieure droite sont faibles ou nuls.

Les variations dans la forme de la pince droite sont bien plus considérables. Si nous partons du type normal, tel qu'il a été décrit plus haut, nous voyons la ligne longitudinale de la portion palmaire, ainsi que les bords de cette dernière, devenir de plus en plus saillants ; en même temps, les deux concavités comprises entre ces trois parties, d'abord presque indistinctes, deviennent de plus en plus accusées ; l'une d'elles, la supérieure, est localisée sur la portion palmaire, tandis que l'autre s'étend presque jusqu'à l'extrémité du doigt immobile ; le développement de ces concavités marche de pair avec la réduction des ornements en saillie de la face externe et l'extension de plus en plus faible, au delà

des bords, de la face interne. On arrive ainsi facilement à l'état offert par l'individu dragué par le « Travailleur » (n° 8) en 1882 : les deux bords du propodite et la saillie longitudinale de la portion palmaire sont devenus des carènes très saillantes, amincies et plus ou moins denticulées, les concavités sont très profondes et ornées seulement de quelques granules en arrière ; le bord supérieur du doigt mobile se développe lui-même en crête, surtout vers la base, et la carène médiane de la portion palmaire se prolonge, en s'atténuant, sur le bord dentaire du doigt immobile. Enfin, le bord interne de la main dépasse sa face inférieure, et celle-ci ne déborde que de très peu, et seulement en arrière, le bord externe.

Affinités. — Ce dernier spécimen, et ceux qui lui ressemblent le plus, présentent avec l'*E. excavatus* var. *meticulosus* des analogies en apparence si grandes, qu'on serait tenté de les ranger dans la même espèce. Nous sommes même portés à croire qu'un certain nombre d'individus d'*E. variabilis*, à pince droite concave, ont dû être considérés comme des *E. excavatus*, tant sont grandes les analogies que nous signalons.

Hâtons-nous d'ajouter, toutefois, qu'un examen attentif permettra toujours de distinguer rapidement les deux espèces, même quand elles se présentent l'une et l'autre avec des pinces profondément excavées.

Nous relevons ici leurs caractères distinctifs les plus importants :

Eupagurus excavatus.	*Eupagurus variabilis.*
1° Quatre pattes abdominales impaires chez le mâle.	1° Trois pattes abdominales impaires chez le mâle.
2° Pince gauche avec une carène médiane très saillante, au-dessous de laquelle se trouve toujours une excavation.	2° Pince gauche dépourvue de toute excavation unie, et à carène peu saillante.
3° Au voisinage du bord supérieur du propodite, la face interne de la main droite est unie, granuleuse ou tuberculeuse jusqu'au bord lui-même, sans interruption.	3° Au voisinage du bord supérieur du propodite, la face interne de la main droite présente une ligne de granules ou de denticules, qui est séparée de ce bord par un espace à peu près uni.
4° Le prolongement externe du deuxième article des pédoncules antennaires n'atteint pas la base du dernier article.	4° Le prolongement externe du deuxième article des pédoncules antennaires atteint ou dépasse la base du dernier article.
5° La face inférieure du méropodite de la patte antérieure droite est couverte de poils beaucoup plus longs que les granulations situées sur cette face.	5° La face inférieure du méropodite de la patte antérieure droite est munie de poils très courts.

Les jeunes spécimens, à pinces peu excavées, ne sont pas aussi sans présenter quelques analogies avec l'*E. Prideauxi* Leach, et avec l'*E. spinulentus* Hend.; mais on distinguera toujours la première de ces espèces à la brièveté de ses pédoncules antennaires et à la rangée de saillies plus fortes qu'elle présente sur le milieu de la face externe du carpe; la seconde, à la forme de ses écailles ophtalmiques, aux ornements épineux de ses pinces et au sillon inerme qui, sur la face externe de ces dernières, court parallèlement au bord supérieur.

Distribution. — Cette espèce est au moins autant européenne qu'africaine; on l'a signalée, en effet, en de nombreux points, dans le golfe de Gascogne, à une faible distance de Santander, à 50 kilomètres du cap Penas, puis, beaucoup plus à l'ouest, au nord de Barquero. Elle se rencontre également au large des côtes portugaises. Dans les eaux africaines, elle se retrouve aux Canaries et jusqu'à la latitude du banc d'Arguin, par 21°51′ de latitude nord. Peut-être même remonte-t-elle bien plus au nord et fait-elle partie de la faune méditerranéenne, car on a dû fréquemment la confondre avec l'*E. excavatus* var. *meticulosus*.

Elle habite les profondeurs moyennes, depuis 140 jusqu'à 1560 mètres, mais elle paraît affectionner surtout les fonds de 500 à 1000 mètres.

Eupagurus triangularis, Chevreux et Bouvier.

1891. *Eupagurus triangularis*, Ed. Chevreux et E.-L. Bouvier, *Bull. Soc. zool. de France*, t. XVI, p. 353.
1892. *Eupagurus triangularis*, Ed. Chevreux et E.-L. Bouvier, *Mém. Soc. zool. de France*, t. V, p. 11-14, pl. II, fig. 9-15.
1892. *Eupagurus triangularis*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. Sc. nat.*, *Zool.*, sér. 7, t. XIII, p. 218.

Habitat. — *Talisman*, 1883; cap Vert.
Un exemplaire femelle.

Distribution. — Cette espèce n'a été signalée jusqu'ici qu'au Sénégal (« Melita ») et aux îles du Cap-Vert (« Talisman »). Elle est côtière ou subcôtière.

Eupagurus Bernhardus, Linné.

1766. *Cancer Bernhardus*, Linné, *Syst. nat.*, p. 1049.
1777. *Astacus Bernhardus*, Pennant, *Brit. Zool.*, IV, pl. XVIII, p. 30.

1781. *Pagurus Bernhardus*, Fabricius, *Species Insect.*, t. I, p. 506.
1858. *Eupagurus Bernhardus*, Stimpson, *Proc. Acad. nat. Sc. Philadelphie*, p. 74.
1887. *Eupagurus Bernhardus*, J. Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 40 *ubi syn.*).
1896. *Eupagurus Bernhardus*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 151, fig. 21.
1843. *Pagurus ulidiæ*, Thompson, *Rep. brit. Assoc. Adv. Sc.*, p. 267.
1815. *Pagurus streblonyx*, Leach, *Malac. Brit.*, pl. XXVI, fig. 1-4.

Habitat. — *Travailleur*, 1882 : 20 juillet, 70 mètres; îles Berlingues.

Un exemplaire de belle taille, à doigts fortement tordus; il appartient à la variété *granulata* Brandt, et habite une coquille recouverte par des Hydractinies.

Au large de Barquero, sur la côte septentrionale de l'Espagne.

Quatre exemplaires dont le plus grand a un céphalothorax de 9 millimètres de longueur. Tous ressemblent absolument aux *E. ulidianus*, que M. Kinahan a recueillis à Dublin et offerts au Muséum; ils concordent aussi parfaitement avec la description, peu précise il est vrai, que W. Thompson a donnée de cette dernière espèce. Toutefois, comme nos spécimens sont relativement d'assez grande taille, la torsion des doigts de leurs pattes ambulatoires se fait très nettement sentir.

Nous croyons donc qu'il n'y a pas lieu de créer une espèce distincte pour l'*E. ulidianus*; nous pensons plutôt que les Pagures désignés sous ce nom sont des individus de petite taille appartenant aux variétés que Brandt a décrites sous les noms de *granulata* et de *borealis*, et qu'il signalait dans la mer du Nord et sur les côtes d'Islande. En fait, la variété de Brandt, que Milne-Edwards a très bien représentée dans *le Règne animal*, se trouve aussi dans la Manche et paraît prédominer sur les côtes françaises de l'Atlantique; c'est elle, à notre avis, que le « Travailleur » a rapportée de Barquero.

Distribution. — L'*E. Bernhardus* est une espèce arctique dont les représentants se répandent dans les régions septentrionales des deux continents; ils atteignent le Japon? (Stimpson) sur la côte asiatique, Long-Island sur celle de l'Amérique, et le golfe de Gascogne en Europe. C'est sous les latitudes médiocrement froides que l'espèce est surtout bien représentée. A partir du golfe de Gascogne, elle devient très rare et beaucoup de Pagures méridionaux, qu'on a décrits sous le nom d'*E. Bernhardus*, sont en réalité des *E. Prideauxi*. En dehors des localités mentionnées plus haut, on a signalé l'espèce sur la côte portugaise (Brito Capello), à Marseille (Gourret) et en Morée (Guérin). Les jeunes habitent

la côte et les grands spécimens des profondeurs moyennes. Sur la côte des États-Unis, ils descendent jusqu'à 150 mètres de profondeur (Smith).

Eupagurus Prideauxi, Leach.

1815. *Pagurus Prideaux*, Leach, *Malac. podophth. Brit.*, pl. XXVI, fig. 5-6.
1836. *Pagurus Pridauxii*, H. Milne-Edwards, *Ann. Sc. nat.* (2), t. VI, p. 268.
1858. *Eupagurus Prideauxii*, W. Stimpson, *Proc. Acad. nat. Sc.*, p. 75.
1887. *Eupagurus Prideauxii*, Bonnier, *Catal. des Crust. de Concarneau*, p. 43 (*ubi syn.*).
1896. *Eupagurus Prideauxii*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 150, fig. 20.
1816. *Pagurus Bernhardus*, A. Risso, *Hist. nat. Crust. Nice*, p. 55.
1838. *Pagurus Bernhardus*, O.-G. Costa, *Fauna Regno Napoli*, p. 3.
1826. *Pagurus solitarius*, A. Risso, *Hist. nat. Europe mérid.*, t. V, p. 40.

M. P. Gourret a observé que les individus de cette espèce, recueillis dans les grands fonds, sont très petits et presque entièrement décolorés.

A part quelques exceptions, cette règle nous paraît juste en ce qui concerne la taille ; il est probable qu'elle l'est aussi pour la décoloration, mais nos exemplaires dans l'alcool ne nous permettent pas d'être affirmatifs sur ce point. D'ailleurs, dans les spécimens de petite taille comme dans les autres, il nous a été impossible de retrouver les caractères bizarres qu'a relevés M. Gourret dans ses figures.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1882 : 2 juillet, n° 8, 411 mètres; au large de Barquero : lat. N. 44°4', long. O. 9°31'. Sable, gravier.

Un grand spécimen.

1882 : Barquero.

Un mâle et une femelle à peu près de même taille que le précédent.

28 juillet, n° 55, 120 mètres; Canaries.

Un petit spécimen mâle. Longueur du céphalothorax 4mm,5.

Talisman, 1883 : 8 juillet, n° 68, 102 mètres ; cap Bojador : lat. N. 26°4', long. O. 17°5'. Sable, coquilles, coraux.

Un mâle dont le céphalothorax mesure 9 millimètres de longueur.

13 juillet, n° 90, 175 mètres; parages du cap Blanc : lat. N. 21°51', long. O. 19°48'. Sable vasard verdâtre.

Une femelle avec des œufs. Longueur du céphalothorax, 7 millimètres.

28 juillet, n° 107, 70 mètres; îles du Cap-Vert, canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine. Sable, coquilles.

Douze adultes, dont plusieurs femelles avec des œufs.

Distribution. — La station la plus septentrionale de cette espèce est la

côte d'Hardanger en Norvège (Sars); la plus méridionale, celle des îles du Cap-Vert (« Gazelle », « Talisman »). L'espèce abonde surtout dans la Méditerranée et sur les côtes d'Espagne, où elle remplace plus ou moins l'*E. Bernhardus*; à mesure qu'on avance vers le nord, cette dernière espèce prédomine de plus en plus et finit par persister seule.

L'*E. Prideauxi* s'éloigne plus des côtes que l'*E. Bernhardus*, sans jamais, toutefois, atteindre de grandes profondeurs. Elle affectionne les fonds de 20 à 50 mètres, mais peut descendre jusqu'à 250 mètres (Gourret) et même jusqu'à 150 brasses (Sars).

Eupagurus irregularis, Edw. et Bouv.

Pl. XXVI, fig. 13-21.

1892. *Eupagurus irregularis*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XIII, p. 220.

Ce Crustacé rappelle assez les *Pylopagurus* par ses pattes ambulatoires et, jusqu'à un certain point, par la forme et par les ornements de ses pinces, mais il est dépourvu d'appendices pairs sur le premier anneau de l'abdomen et se range à coup sûr parmi les *Eupagurus*.

Il a la carapace allongée, plutôt étroite, peu dilatée au niveau des régions branchiales et sensiblement plus longue en avant qu'en arrière de la suture cervicale. Cette dernière, qui est transversale dans sa partie médiane, se dirige obliquement en avant et se voit encore du côté dorsal à peu de distance du front. En arrière, elle sert de limite à la région gastrique qui est fermée sur les côtés; dans sa moitié antérieure, elle est formée par un sillon orné d'une ou deux dépressions pilifères, et en avant par d'autres dépressions plus petites et également ornées de poils. Le rostre est arrondi et très peu saillant; les dents latérales du front sont très faiblement acuminées. La région cardiaque, étroite en avant, s'élargit beaucoup en arrière.

L'anneau ophtalmique est largement découvert sur la ligne médiane; ses écailles, élargies à la base, sont triangulaires et présentent en outre à la pointe une petite épine à insertion sub-terminale. Les pédoncules oculaires sont presque aussi longs que la largeur du bord frontal, leur forme est cylindrique et ils se dilatent à peine à l'extrémité. La cornée

est médiocre et présente un faible sinus arrondi sur son bord supérieur.

Le dernier article des pédoncules antennulaires est beaucoup plus long que le précédent et un peu plus court que le fouet supérieur ; sa base se trouve un peu en arrière du bord postérieur de la cornée. Le fouet inférieur est gros et beaucoup plus long que la moitié du fouet supérieur.

Le premier article des pédoncules antennaires est à peine visible en dessus ; le suivant a une légère spinule à son angle antéro-interne et un prolongement externe acuminé qui atteint la base du dernier article. Ce dernier est inerme, comme les deux précédents, et déborde un peu le bord antérieur de la cornée. Le fouet dépasse de beaucoup les pinces, ses articles sont ornés de poils médiocres et assez peu nombreux. L'acicule antennaire est simplement recourbé en dehors ; il atteint largement le bord postérieur de la cornée et présente cinq ou six faisceaux de poils.

La patte antérieure est courte et se termine par une pince grosse et massive qui dépasse en longueur les deux articles précédents. Cette pince est irrégulièrement ovalaire, son bord inférieur étant assez fortement arqué et son bord supérieur beaucoup moins ; sa plus grande largeur se trouve au niveau de l'articulation du doigt mobile ; elle égale la longueur de la portion palmaire du propodite qui est, à son tour, beaucoup plus longue que les doigts. La convexité des deux faces de la pince est à peu près la même que dans l'*E. pulchellus*, mais les ornements de la face externe sont bien différents. Ces ornements se composent de saillies plates, très peu élevées, irrégulières, qui sont séparées les unes des autres par d'étroites dépressions ; au bord supérieur, qui est sensiblement arrondi, ces saillies forment une rangée et deviennent spinuleuses ; il en est de même sur le bord inférieur, mais ce bord, vague et arrondi en arrière, devient étroit et aigu en avant, et porte dans cette région une série de spinules assez développées. Les doigts se terminent par des extrémités calcaires ; on trouve trois dents plus fortes sur le bord interne du doigt mobile et deux seulement sur l'autre. Il y a des faisceaux de poils jaunâtres en dehors de la ligne des dents, sur le bord supérieur du doigt mobile et sur le bord inférieur de la main. Le carpe, quoique court, massif et plus large que long, est néanmoins sensiblement moins large que la main ; il a, sur son bord supérieur, une rangée

de cinq ou six spinules inégales et, sur le reste de la surface, d'assez nombreuses saillies pilifères et des spinules plus ou moins marquées. Le méropodite est à peu près complètement inerme.

La patte gauche est presque aussi longue que la droite, mais singulièrement plus grêle. Le méropodite et le carpe sont très comprimés latéralement ; le premier de ces articles présente trois spinules accusées sur son bord inféro-externe ; le second a deux rangées de quatre ou cinq spinules sur sa face supérieure. La main est étroite, très renflée sur sa face externe dont la région palmaire est ornée, dans toute l'étendue du propodite, des mêmes saillies plates que la main droite ; elle est d'ailleurs inerme et ses doigts, beaucoup plus longs que le propodite, se terminent par des ongles cornés. Il y a des poils assez longs sur le carpe et sur le doigt mobile.

Les pattes ambulatoires sont peu allongées, mais dépassent toutefois les pinces étendues ; elles sont très comprimées latéralement dans toute leur longueur et présentent des faisceaux de poils blanchâtres sur leurs bords et une légère spinule en avant, sur le bord antérieur du carpe. Les doigts sont plus longs que le propodite et se terminent par une forte griffe noire ; ils sont armés d'une série d'épines cornées sur le bord inférieur.

Les pattes de la 4e paire sont médiocres, peu subchéliformes et armées, sur le propodite, d'une aire rugueuse longue et large ; les pattes de la 5e paire sont plus grandes et ont une aire rugueuse moins allongée.

L'abdomen est relativement grand ; son sixième segment est dépourvu de sillon longitudinal et divisé en deux moitiés, dont la postérieure est de beaucoup la plus courte, par une profonde dépression transversale ; ses appendices sont très asymétriques. Le telson est allongé ; il présente latéralement deux fissures prononcées et, à l'extrémité, une large mais peu profonde échancrure qui détermine deux lobes légèrement asymétriques. Tout le bord postérieur du telson est finement denticulé.

La couleur générale de l'individu, conservé dans l'alcool, est un mélange d'aires orangé et d'aires blanches. Sur la carapace, les régions branchiales restent incolores, le blanc prédomine en arrière de la suture cervicale et l'orangé en avant. Il y a un anneau orangé vers le milieu des pédoncules

oculaires et une tache à la base; les fouets antennaires présentent des anneaux alternatifs des deux couleurs. La coloration des pattes antérieures devient jaune ou jaunâtre, mais, sur les pattes ambulatoires, se retrouve l'alternance des deux premières teintes. Ainsi, les doigts ont deux larges aires annulaires rouge orangé vif et deux autres blanches; on rencontre une aire orangé et des stries longitudinales de même couleur sur le carpe, puis des taches plus irrégulières sur les autres articles.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : n° 23, 15 juin, 120 mètres; cap Blanc : lat. N. 33°16′, long. O. 11°13′. Roches, coquilles.
Un spécimen femelle.

Longueur approximative de l'abdomen	16	millim.
— du céphalothorax	6,2	—
— de la région gastrique	3,8	—
Largeur du front	3,3	—
Longueur des pédoncules oculaires	3	—
— de la patte antérieure droite	14,5	—
— de la grande pince	7	—
Largeur maximum de cette pince	4,1	—

Affinités. — Par la forme et les ornements de la pince droite, ce Crustacé diffère de tous les *Eupagurus* connus jusqu'ici; il se rapproche toutefois de ceux dont la main gauche est plus ou moins dépourvue de carène longitudinale médiane.

Eupagurus pulchellus, Edw. et Bouv.

Pl. XXVI, fig. 22-25. — Pl. XXVIII, fig. 15-16.

1892. *Eupagurus pulchellus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.*, sér. 7, t. XIII, p. 221.

La carapace de ce Pagure est presque nue, relativement large, peu dilatée en arrière et divisée en deux moitiés de longueur inégale par le sillon cervical. La moitié postérieure a, de chaque côté, un sillon latéral bien marqué et se distingue par son aire cardiaque étroite, mais un peu dilatée dans la partie médiane. La moitié antérieure, sensiblement la plus longue, est à peine sillonnée, de sorte que la région gastrique se présente sur les côtés et en avant avec des limites peu précises. Une simple saillie courbe, peu accentuée, représente le rostre; elle est terminée

sur les côtés par des dents latérales triangulaires beaucoup plus saillantes. Les bords latéraux du front sont obliques et arqués.

L'anneau ophtalmique est à découvert; ses écailles sont bien écartées, médiocres, ovales-lancéolées et armées en avant d'une légère spinule à insertion sub-terminale. Les pédoncules oculaires sont à peine plus courts que le bord frontal et un peu dilatés à l'extrémité; leur cornée présente une échancrure arrondie sur son bord supérieur.

Le dernier article des pédoncules antennulaires est à peine plus court que le fouet terminal supérieur, et beaucoup plus long que l'article précédent; sa base se trouve à peu près au niveau du bord postérieur de la cornée.

Le premier article du pédoncule des antennes externes est en partie visible sur la face supérieure; le suivant a une spinule antéro-interne et un long prolongement externe acuminé qui n'atteint pas tout à fait la base de l'article terminal. L'acicule, légèrement infléchi en dehors, est poilu et se prolonge jusqu'à la cornée. Les trois articles terminaux sont inermes; le dernier dépasse sensiblement l'extrémité antérieure de l'œil et égale en longueur tout le reste du pédoncule. Le fouet dépasse de quelques millimètres l'extrémité des pinces étendues; il est grêle et orné de poils fins, médiocrement allongés.

La forme de la patte antérieure étroite est très caractéristique. La pince est médiocrement longue, ovale, assez fortement convexe sur sa face externe, beaucoup moins sur sa face interne; son bord inférieur, bien plus arqué que le bord supérieur, est armé d'une série très nette de denticules aigus; d'autres denticules, plus petits et peu serrés, recouvrent toute la face externe, sans se disposer en une série régulière sur le bord supérieur, où quelques-uns sont néanmoins un peu plus grands; on voit, en outre, quatre ou cinq denticules plus forts sur le milieu de la face externe, près de sa base articulaire. Les doigts sont un peu plus courts que la portion palmaire de la pince; ils sont dépourvus d'ongles cornés et armés de quelques dents obtuses sur leur bord interne. — Sur la face externe du carpe, les tubercules deviennent un peu moins nombreux, mais plus forts et plus nettement spiniformes; ils forment sur le bord supérieur une série de vraies épines arquées ; le carpe est à peu près de

même longueur que la portion palmaire du propodite. Le méropodite a un bord supérieur étroit et se termine, en avant et au-dessus, par deux épines ; il présente aussi deux épines en avant sur son bord inféro-externe, mais il est inerme sur l'autre bord. Des poils rares et courts ornent la face supérieure de la pince, mais on en trouve de plus longs sur sa face inférieure.

La patte gauche, plus réduite que la droite, porte une rangée de spinules sur le bord inférieur et une autre sur la carène longitudinale qui occupe le milieu du propodite. Son carpe est presque triangulaire et un peu plus court que la pince ; on y voit une rangée de quatre spinules plus grosses ; une spinule occupe en dessus le bord antérieur du méropodite, tandis que trois spinules occupent le bord inféro-externe. La patte gauche est plus poilue que la droite, surtout sur le carpe; ses doigts, onguiculés à l'extrémité et armés de fins denticules cornés sur le bord interne, sont beaucoup plus longs que la portion palmaire du propodite.

Les pattes ambulatoires dépassent un peu en avant la grande pince étendue ; les antérieures sont armées d'une rangée de cinq ou six fortes épines sur le bord supérieur du carpe, et d'une rangée de spinules beaucoup plus réduites sur le bord antérieur du propodite. Cette armature épineuse fait à peu près complètement défaut aux pattes ambulatoires postérieures ; ces dernières se distinguent d'ailleurs par leur doigt qui est presque aussi long que les deux articles précédents réunis et sensiblement plus allongé que celui des pattes antérieures.

Les pattes de la 4e paire sont à peine subchéliformes, la saillie digitale de leur propodite étant très faible ; elles présentent, comme les pattes de la 5e paire, une plage rugueuse étroite.

L'espèce qui nous occupe se range parmi les *Eupagurus* dont les mâles n'ont que trois fausses pattes impaires à l'abdomen. Son 6e anneau abdominal n'est pas sillonné longitudinalement, mais présente une dépression transversale très forte qui est plus rapprochée du bord postérieur que du bord antérieur ; ses appendices sont très asymétriques. Le telson a deux faibles échancrures latérales et une large échancrure terminale qui délimitent deux lobes terminaux presque symétriques et armés, en arrière, de dents aiguës.

La coloration générale, dans l'alcool, est d'un blanc jaunâtre, avec des aires orangé ou rose en certains points de la carapace et des pattes ambulatoires. Une grande aire, de même couleur, se trouve sur les faces externe et interne du carpe des pattes ambulatoires. Les spinules et les tubercules épineux qui ornent la grande pince sont teintés de rose.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 29 juillet, n° 107, 70 mètres; îles du Cap-Vert : canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine. Sable, coquilles.

Un spécimen mâle qui nous a servi de type pour la description précédente :

Longueur du céphalothorax	4 millim.
— de la région gastrique	2,5 —
Largeur du front	2,4 —
Longueur des pédoncules oculaires	2,1 —
— de la grande pince	4,3 —
Largeur de la grande pince	2,7 —

Une femelle un peu plus grande que le mâle précédent, avec deux taches orangé sur la carapace, en arrière du front, et deux autres à droite et à gauche de l'aire cardiaque. Acicule un peu plus court que dans le type décrit.

Deux mâles de belle taille et deux femelles plus petites; le céphalothorax du plus grand mâle a 9 millimètres de longueur. Les tubercules plus gros de la face externe de la main n'existent pas, mais une pubescence courte et serrée se développe entre les spinules. La carène de la pince s'arrondit dans le grand spécimen.

28 juillet, n° 106, 106 mètres ; îles du Cap-Vert : rade de Porto-Grande.

Un mâle de même taille que le type et présentant une teinte générale couleur chair sur toute l'étendue de la pince et du carpe des pattes antérieures; les tubercules et les épines sont d'un rose très prononcé. Des filets roux sur les doigts des pattes ambulatoires et même sur une partie du propodite.

Affinités. — L'*Eupagurus pulchellus* présente quelques affinités éloignées avec l'*E. irregularis*. Il y a une certaine analogie entre les deux espèces dans les appendices céphaliques et dans la forme de la main droite ; mais cette main est beaucoup plus renflée sur la face externe dans l'*E. irregularis* et dépourvue d'ailleurs des petites saillies épineuses qui caractérisent l'*E. pulchellus*.

Eupagurus pubescentulus, Edw. et Bouv.

Pl. XXVI, fig. 26-30. — Pl. XXVIII, fig. 13-14.

1892. *Eupagurus pubescentulus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.* (7), t. XIII, p. 219.

La carapace de ce Crustacé est divisée en deux parties de longueurs inégales par une suture cervicale très marquée qui est linéaire dans sa partie médiane. La moitié postérieure est médiocrement élargie, presque nue et caractérisée par la forme de la région cardiaque, qui est étroite et qui s'élargit régulièrement d'avant en arrière. La moitié antérieure, qui est la plus longue, est également presque nue et présente quelques dépressions irrégulières et peu nombreuses en dehors de la région gastrique ; celle-ci est très nettement limitée sur les côtés et en arrière, mais reste complètement ouverte en avant. Le bord frontal présente un rostre faible et arrondi, orné de quelques poils et beaucoup plus court que les dents latérales qui sont triangulaires, très saillantes et brièvement acuminées; les parties externes du bord frontal sont très obliques et sensiblement arrondies.

L'anneau ophtalmique reste à découvert sur la ligne médiane ; ses deux écailles forment deux grandes lames ovalaires un peu ciliées sur le bord interne et terminées par un aiguillon à insertion sub-terminale. Les pédoncules oculaires sont sensiblement comprimés sur la face supéro-interne et sur la face opposée ; ils sont assez fortement dilatés au niveau de la cornée qui est large et échancrée sur son bord supérieur. Quelques faisceaux de poils ornent la face supérieure des pédoncules oculaires.

Les antennes internes sont de longueur médiocre ; le dernier article de leur pédoncule est sensiblement plus long que l'avant-dernier et un peu plus court que le grand fouet terminal ; sa base se trouve à peu près au niveau du bord antérieur de la cornée.

Le premier article du pédoncule des antennes externes n'est pas recouvert du côté dorsal ; l'article suivant est armé d'une spinule antéro-interne et d'un long prolongement externe, qui dépasse légèrement l'extrémité antérieure du pénultième article et qui présente cinq ou six fines spinules sur son bord supérieur. Les autres articles sont inermes ; le dernier dépasse la cornée du tiers environ de sa longueur, et se termine au même niveau que l'acicule qui est long, grêle et brièvement pileux. Le fouet est brisé à l'extrémité dans le spécimen que nous étudions, mais il doit atteindre au moins l'extrémité de la grande pince ; il est orné de poils courts et très fins.

La pince de la patte antérieure droite est tout à fait caractéristique.

Sensiblement triangulaire dans sa forme générale et un peu moins de deux fois aussi longue que large, elle est couverte, sur sa face externe qui est peu convexe, de granulations petites, nombreuses, mais bien séparées les unes des autres, nettement saillantes, et presque spinuleuses; ces granulations s'élèvent sur un fond lisse garni de poils nombreux mais très courts, moins élevés que les granulations. Ces dernières sont plus serrées sur les bords supérieur et inférieur, tous deux arrondis, de la pince, mais elles ne sont nullement sériées et se retrouvent, moins abondantes, sur la face inférieure où elles deviennent plus grosses, plus déprimées et plus irrégulièrement distribuées. Les doigts sont un peu plus courts que le propodite, croisés à l'extrémité et armés, sur le bord interne, d'une dent triangulaire assez forte. — Le carpe égale à peu près en longueur la région palmaire de la pince; il est également orné de granules qui, surtout sur la face externe, sont plus gros et moins serrés que sur la pince; presque spinuliformes, ces granules se transforment, au bord supérieur, en épines qui forment une rangée irrégulière; on trouve également deux ou trois épines plus petites au voisinage de l'articulation avec le bord inférieur de la pince. — Le méropodite est armé en dessus, sur son bord antérieur, de cinq fortes épines, et de trois ou quatre autres spinules à la partie antérieure du bord inféro-externe. Sur la face supérieure se voient des lignes transversales dentelées et saillantes qui sont ornées de poils vers leur bord antérieur. Ces poils sont courts comme ceux du carpe, mais néanmoins plus longs que ceux qui ornent la pince.

La pince gauche est armée de saillies spinuleuses au voisinage de son bord inférieur, d'une carène longitudinale assez saillante sur la région palmaire et d'ongles cornés à l'extrémité des doigts qui sont croisés; elle est lisse sur tout le reste de sa surface, mais présente des faisceaux de poils assez longs sur la région digitaire. Les doigts sont beaucoup plus longs que la région palmaire du propodite. — Le carpe est un peu moins long que la main; il est armé d'une rangée irrégulière d'épines inégales dans le prolongement de la carène de la main, et d'une ligne plus interne de saillies à peine indiquées; le reste de la surface est uni et orné d'assez longs poils. — Sur le méropodite, on voit une forte épine en dessus et en avant, et deux ou trois autres sur le bord inféro-externe.

Les pattes ambulatoires dépassent à peine l'extrémité de la grande pince; elles sont lisses, presque nues, et terminées par des doigts arqués assez grêles et presque aussi longs que les deux articles précédents réunis. Le bord supérieur du carpe des pattes ambulatoires antérieures est denté en scie.

Les pattes ambulatoires des deux paires suivantes sont peu poilues; leurs aires rugueuses sont réduites, mais plurisériées.

L'abdomen a trois fausses pattes abdominales impaires et biramées, l'un des rameaux étant rudimentaire. Le sillon transversal du 6ᵉ segment est très profond et situé en arrière du milieu; le sillon longitudinal n'est pas sensiblement marqué. Le telson a deux faibles échancrures latérales et une large échancrure terminale qui détermine deux lobes assez asymétriques et dentés en scie sur les bords.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 8 juillet, n° 64, 355 mètres; cap Bojador : lat. N. 26°17', long. O. 17°11'. Sable, coquilles, coraux.

Un spécimen mâle qui nous a servi de type pour la description précédente, et qui présente une couleur uniforme, d'un blanc grisâtre, dans l'alcool.

Longueur approximative du corps, les pinces étendues.	60 millim.
— du céphalothorax	11 —
— de la région gastrique	6,5 —
Largeur du front	6,5 —
Longueur des pédoncules oculaires	4,3 —
— de la grande pince	14 —
Largeur de la grande pince	8,7 —

13 juillet, n° 91, 115-240 mètres; entre le cap Blanc et Saint-Louis du Sénégal: lat. N. 21°51', long. O. 19°48'. Vase grise.

Une femelle avec des œufs, dans une coquille de *Trochus*.

Longueur du céphalothorax : 7 millimètres. Le spécimen est absolument normal; toutefois, l'article pénultième des pédoncules antennulaires dépasse à peine le bord postérieur de la cornée, tandis que les pédoncules antennaires ne dépassent que très peu le bord antérieur de cette dernière. Les œufs mesurent de 5 à 7 dixièmes de millimètre de diamètre.

Affinités. — Nous ne connaissons pas d'*Eupagurus* ayant quelques affinités importantes avec l'*E. pubescentulus*. On ne peut méconnaître toutefois une assez grande ressemblance dans les appendices céphaliques et l'armature du méropodite de la patte antérieure droite, entre l'espèce qui nous occupe et l'*E. variabilis*, mais les analogies ne vont pas au

delà, tant sont grandes les différences des pinces dans les deux espèces.

Distribution. — Cette espèce reste jusqu'ici localisée sur les côtes du Soudan et paraît affectionner des profondeurs moyennes (115 à 355 m.).

Eupagurus carneus, Pocock.

Pl. XXVII, fig. 6-10. — Pl. XXVIII, fig. 17-18.

1889. *Eupagurus carneus*, R.-J. Pocock, *Ann. and Mag. nat. Hist.*, série 6, t. IV, p. 428, avec figure.

1892. *Eupagurus carneus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.*, série 7, t. XIII, p. 219.

1896. *Eupagurus carneus*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 151, fig. 23-24.

La carapace est divisée en deux parties de longueur inégale par la suture cervicale; la partie postérieure est membraneuse et largement aréolée au niveau des aires branchiales qui sont médiocrement dilatées; sa région cardiaque s'élargit progressivement en arrière. La partie antérieure, lisse et presque nue, présente une ligne de dépression sur les côtés de la région gastrique qui est, par conséquent, bien limitée et qui se continue en avant, par une saillie, vers le rostre. Ce dernier est aigu, acuminé et plus saillant que les dents latérales frontales, qui sont également terminées en pointe; les bords latéraux du front sont obliques et arqués.

L'anneau ophtalmique est à découvert sur la ligne médiane; ses écailles, médiocrement écartées, sont longuement ovalaires, excavées en dessus, subobtuses à l'extrémité, mais armées, en cet endroit, d'une spinule à insertion inférieure et subterminale. Les pédoncules oculaires sont plutôt forts, assez dilatés au niveau de la cornée, dont le bord postéro-supérieur est anguleux, enfin ornés en dessus de quelques touffes de courts poils.

Le dernier article des pédoncules antennulaires est presque deux fois aussi long que le pénultième, mais sensiblement plus court que le fouet supérieur. Ce dernier compte un très grand nombre d'articles, mais le fouet inférieur n'en a guère que huit. L'extrémité du pénultième article atteint presque le bord antérieur de la cornée.

Le premier article des pédoncules antennaires est inerme et visible

du côté supérieur. Le suivant a une partie basilaire à peu près aussi longue que large, armée d'une épine à l'angle interne de son bord antérieur, et d'un prolongement externe puissant qui atteint presque la base du dernier article et qui présente, outre la pointe terminale, une rangée de cinq ou six denticules sur son bord supérieur. L'acicule est long, vaguement, mais doublement arqué; il est acuminé et dépasse très sensiblement le milieu du dernier article. Le 3[e] article du pédoncule, beaucoup plus poilu que les autres, est armé d'une forte épine à l'extrémité antérieure de son bord inférieur. Les deux derniers articles sont inermes. Le dernier est presque aussi long que tous les autres réunis ; le fouet s'articule avec lui au niveau du bord postérieur de la cornée et atteint l'extrémité de la grande pince; ses articles sont nus et assez longs, surtout dans la moitié terminale.

La patte antérieure droite est beaucoup plus longue et plus forte que la gauche. Le méropodite est trigone, avec le bord supérieur obtus, la surface externe ornée de lignes transversales irrégulières, le bord inféro-externe irrégulièrement denticulé et armé d'une ou deux épines en avant, le bord inféro-interne orné de denticules obtus dont les deux postérieurs forment de vraies dents coniques; on trouve en outre six ou sept dents aiguës et inégales sur le bord antérieur de la face supéro-externe. Le carpe est d'un tiers environ plus long que l'article précédent; sa surface externe, à peine convexe et couverte de granulations serrées, devient légèrement squamiforme en arrière; ses bords sont denticulés (le supérieur plus fortement que l'inférieur), très marqués, subparallèles dans les deux tiers antérieurs et convergents en arrière; la face supéro-interne est excavée et limitée en dessus par le bord supérieur aminci du carpe, en avant par un bord inégalement aminci qui limite une surface concave dans laquelle la main, se repliant sur le carpe, vient loger sa base; quant à la surface inféro-externe, elle est limitée par des parties correspondantes moins accentuées et couvertes de granulations plus grosses et plus irrégulières que celles des deux autres faces. La main est plus ou moins longuement ovalaire, médiocrement convexe sur les deux faces, couverte sur la face externe de granulations serrées et fines comme celles du carpe, de granulations plus grosses

et beaucoup moins serrées sur la face interne ; ses bords supérieur et inférieur sont amincis et denticulés. Les doigts sont un peu plus courts que la portion palmaire et présentent les mêmes ornements que le reste de la main, sauf toutefois sur la face interne où ils sont presque complètement lisses ; ils sont armés, sur le bord interne, d'une dent triangulaire et de quelques autres dents plus petites ; leurs extrémités sont munies d'un faible ongle corné, en arrière duquel on trouve, sur le bord interne du doigt mobile, une rangée de denticules cornés qui s'arrête à la grosse dent.

La patte antérieure gauche dépasse à peine la base de la grande main. Son méropodite est très comprimé latéralement, inerme sur le bord antérieur, orné de denticules obtus et épars sur le bord inféro-interne, et de denticules épineux, qui deviennent spiniformes en avant, sur le bord inféro-externe. Le carpe a une surface supérieure concave, limitée de chaque côté par un rang de denticules aigus et, en avant, par une grosse épine marginale ; il y a aussi un denticule épineux sur le bord antérieur de la face externe. La pince est denticulée sur les deux bords du propodite, peu convexe sur la face interne, très convexe sur la face externe, qui est occupée, sur toute l'étendue de sa longueur, par une carène fortement denticulée ; elle est ornée presque partout, comme le carpe, de granulations fines et semblables à celles de la patte droite. Les doigts sont beaucoup plus longs que la portion palmaire, onguiculés aux extrémités libres, et munis sur le bord interne de fins denticules cornés ; outre ces denticules, on observe, sur le bord interne du doigt mobile, une série de très fines denticulations calcaires.

Les pattes ambulatoires n'atteignent pas tout à fait l'extrémité de la grande pince étendue ; elles sont lisses sur les deux faces, très comprimées latéralement et armées de denticules aigus sur le bord supérieur du carpe et du propodite ; leur doigt est beaucoup plus long que le propodite, il est arqué, onguiculé, à peine tordu, et orné de courtes soies raides sur les deux bords. Les denticules de la patte ambulatoire postérieure sont moins nombreux, et surtout beaucoup moins marqués, que ceux de la paire antérieure.

La main des pattes de la 4e paire est assez nettement subchéliforme

et ornée d'une aire rugueuse unisériée; quant à l'aire rugueuse des pattes de la 5e paire, elle atteint toute la largeur, et un peu moins de la moitié de la longueur de la pince.

L'abdomen du mâle a trois fausses pattes impaires, et celui de la femelle quatre. Le 6e segment n'a qu'une dépression transversale en arrière du point médian; ses appendices sont asymétriques; le telson a deux échancrures latérales et, au milieu de son bord postérieur qui est excavé et irrégulièrement denticulé, une échancrure terminale étroite et peu profonde.

La couleur générale de l'animal dans l'alcool est un blanc jaunâtre vaguement teinté de rose, surtout au niveau des appendices; on trouve, en avant, une aire rougeâtre de chaque côté, sur les bords du céphalothorax. L'animal tout entier est à peu près complètement nu; ses lamelles branchiales sont brièvement bifides dans la portion moyenne de la branchie tout au moins; enfin, le lobe antérieur de la plaque sternale des pattes ambulatoires postérieures est arrondi en avant.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 9 juillet, n° 71, 640 mètres; cap Bojador: lat. N. 25°39′, long. O. 18°18′. Sable vasard, coraux.

Un spécimen mâle qui nous a servi de type pour la description précédente et qui présente les dimensions suivantes :

Longueur du céphalothorax	13,5	millim.
— de la région gastrique	8	—
Largeur du front	7	—
Longueur des pédoncules oculaires	4,5	—
— de la patte antérieure droite	46	—
— du carpe	14,5	—
— de la main	18	—
Largeur du carpe	9	—
— de la main	9,5	—
Longueur de la patte antérieure gauche	30	—

Un spécimen femelle, à pince droite plus courte et plus large, mais très normal par tous les autres caractères.

Travailleur, 1882 : 6 juillet, n° 1, 614 mètres; au nord de Gijon : lat. N. 44°4′, long. O. 7°51′. Sable.

Un mâle, presque aussi grand que celui pris pour type, mais à main plus courte et plus large.

6 juillet, n° 2, 608 mètres; au large de Gijon : lat. N. 44°5′, long. O. 7°56′.

Nombreux spécimens de tout âge et des deux sexes, mais moins grands cepen-

dant que le mâle choisi comme type; ces exemplaires habitent des coquilles de *Fusus*, de *Trochus*, etc.

6 juillet, n° 3, 512 mètres; même localité : lat. N. 44°4', long. O. 7°54'. Sable.

Sept exemplaires des deux sexes dans des coquilles de *Fusus*.

12 juillet, n° 8, 411 mètres: au N. de Barquero : lat. N. 44°4', long. O. 9°27'. Sable, gravier.

Un exemplaire mâle d'assez grande taille, à longue main.

27 août, n° 67, 1360 mètres; nord de l'Espagne : lat. N. 44°4', long. O. 9°14'. Vase.

Un exemplaire semblable au précédent.

Talisman, 1883 : 6 juin, n° 3, 106 mètres; rade de Cadix : lat. N. 36°53', long. O. 10°48'. Vase, coquilles.

Une femelle à mains courtes.

29 juillet, n° 3, 590 mètres; îles du Cap-Vert?

Un exemplaire mâle à mains courtes.

L'*Eupagurus carneus* a été décrit par M. Pocock d'après deux grands spécimens femelles dragués de 110 à 315 brasses, au large de la côte sud-ouest de l'Irlande. Nos exemplaires les plus différents du type décrit par l'auteur, ceux à main droite longue et étroite, appartiennent bien à la même espèce que les autres, comme il résulte d'une comparaison que M. Pocock a bien voulu faire de ces individus avec ceux qu'il a le premier décrits. Entre la description de M. Pocock et la nôtre, il n'existe pas, à vrai dire, de différence essentielle; nous ferons observer, toutefois, que l'acicule des antennes externes, dans tous les spécimens que nous avons eus sous les yeux, dépasse le milieu du dernier article pédonculaire et souvent même atteint presque son extrémité. Quant aux divergences qu'on pourra trouver entre notre description et celle de M. Pocock relativement aux articles basilaires des pédoncules antennaires, elles sont bien plus apparentes que réelles, étant dues à ce fait que M. Pocock, comme beaucoup de carcinologistes descripteurs, divise ces pédoncules en trois segments, au lieu de considérer successivement les cinq articles qui les composent.

Les variations les plus considérables que présente l'espèce sont celles relatives à la longueur et à la largeur du carpe et de la main de la patte antérieure droite.

Voici les différences extrêmes que nous avons pu relever dans les nombreux spécimens passés plus haut en revue :

	« Talisman ». Mâle décrit comme type.	« Travailleur », n° 2, 608 m. N° 1 (mâle).	N° 2 (femelle).	Spécimen femelle de M. Pocock.
	—	—	—	—
Rapport de la longueur du carpe à celle de la main	0,80	0,80	0,84	0,77
Rapport de la largeur de la main à sa longueur	0,53	0,50	0,73	0,58
Rapport de la largeur du carpe à celle de la main	0,94	0,93	0,87	0,85

Grâce aux nombreux exemplaires que nous avons eus sous les yeux, nous pouvons dire : 1° que les mâles sont plus grands que les femelles, qu'ils ont la main droite longue et étroite et le carpe relativement allongé, tandis que les femelles ont la main large et courte ; 2° que cependant, lorsqu'on étudie les exemplaires de petite et de moyenne taille, ces différences s'atténuent beaucoup, qu'on trouve fréquemment des mâles à main large et, plus rarement il est vrai, des femelles à main étroite. Ces différences sexuelles ne paraissent pas être absolues, comme le prouvent les deux spécimens de M. Pocock; ce sont des femelles de grande taille (leur céphalothorax a 15 millimètres de longueur) dont les mains, comme on le voit par le tableau précédent, tiennent le milieu entre les longues mains des mâles et les larges mains des femelles que nous avons étudiés. Toutefois, dans les femelles décrites par M. Pocock comme dans les nôtres, les deux bords du carpe sont plus convergents que dans le mâle.

Affinités. — L'*E. cavimanus* (1) Miers, dragué par 100 brasses de profondeur dans les mers du Japon, présente des affinités très étroites avec l'*E. carneus* : écailles ophtalmiques excavées en dessus, pinces presque unies ou finement granuleuses, carpe de la patte antérieure droite à face interne concave et limitée par deux crêtes, main droite avec les bords parallèles et subcristiformes, etc. Mais des différences importantes existent entre les deux espèces, comme le montre le tableau suivant :

(1) Miers, *Crust. from Corean and Japanese Seas.* — *Proc. Zool. Soc.*, 1879, p. 48, pl. III, fig. 1.

Eupagurus cavimanus.	*Eupagurus carneus.*
1° Pédoncules oculaires légèrement plus courts que les pédoncules antennaires.	1° Pédoncules oculaires dépassant à peine la base du dernier article des pédoncules antennaires.
2° Le bras (méropodite) de la patte antérieure droite est court et concave sur sa face externe.	2° Le méropodite de la patte antérieure droite est assez long; il est d'ailleurs convexe sur sa face externe.
3° Poignet (carpe) de la même patte presque aussi long que large, convexe sur sa face externe.	3° Carpe de la même patte toujours bien plus long que large et à peine convexe sur sa face externe.
4° Portion palmaire de la main gauche concave sur sa face externe.	4° Portion palmaire de la main gauche munie d'une haute crête médiane qui limite sur la face externe deux aires plus ou moins excavées.
5° Pattes ambulatoires à doigts presque aussi longs que le propodite.	5° Pattes ambulatoires à doigts plus longs que le propodite.

Distribution. — L'*Eupagurus carneus* n'était représenté jusqu'ici que par les deux exemplaires femelles décrits par M. Pocock et dragués dans les mers d'Irlande, entre 110 et 315 brasses. Elle est connue aujourd'hui depuis les côtes septentrionales de l'Espagne (44°4′ de lat. N.) jusqu'au cap Bojador (lat. N. 25°39′) en passant par la rade de Cadix. Peut-être même se trouvait-elle dans un dragage fait aux îles du Cap-Vert.

Cette espèce, dont la distribution géographique est assez étendue, habite les profondeurs moyennes, depuis 200 mètres jusqu'à 1360 mètres.

Eupagurus ruber, Edw. et Bouv.

Pl. XXVII, fig. 1-5.

1892. *Eupagurus ruber*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, série 7, t. XIII, p. 222.
1896. *Eupagurus ruber*, E.-L. Bouvier, *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 26e année, p. 128, fig. 16.

Le céphalothorax est large, peu dilaté au niveau des régions branchiales, presque aussi long en arrière de la suture cervicale qu'en avant; l'aire cardiaque s'élargit un peu en arrière et l'aire gastrique est faiblement limitée sur les côtés. Le rostre est large, arrondi, mais n'est pas plus saillant que les dents latérales qui sont fortement acuminées; les angles latéraux du front sont obliques et droits.

Les écailles ophtalmiques sont étroites et aiguës, bien écartées;

l'anneau ophtalmique est peu visible. Les pédoncules oculaires sont courts, gros, non dilatés au niveau de la cornée, dont le bord postérieur est simplement convexe en avant.

Le pénultième article antennulaire est plus court que le suivant et dépasse à peine l'extrémité libre de la cornée ; le fouet antennulaire supérieur a cinq articles et l'inférieur trois. — Le 1er article des pédoncules antennaires est armé extérieurement d'une spinule ; sur le 2e article ; il y a une spinule à l'angle antéro-interne, et un prolongement externe assez long, terminé par deux épines inégales ; l'acicule dépasse un peu l'extrémité de la cornée, mais n'atteint pas tout à fait celle du dernier article, il se termine de la même manière. Le fouet a de longs articles ornés de soies médiocres.

La grande pince est ovale, à bouts croisés, à doigts un peu plus courts que le propodite. On trouve une rangée de spinules sur les deux bords du propodite et une rangée plus faible dans la partie médiane, un peu saillante, de la région palmaire. Le carpe a aussi une petite rangée de quatre ou cinq spinules qui correspond à cette dernière, et quatre fortes spinules, dont une très grande en avant, au bord supérieur. Il y a deux spinules en dessus, au bord antérieur du méropodite, et une en avant sur chacun des deux bords inférieurs. La patte gauche, dont les doigts sont plus longs que le propodite, a cinq ou six spinules écartées sur son bord inférieur et une rangée de quatre spinules sur le milieu de la portion palmaire ; on ne voit plus qu'une rangée de spinules sur le carpe.

Les pattes ambulatoires sont grêles, plutôt longues, armées d'une faible spinule en avant au bord supérieur du carpe. Le doigt est presque aussi long que les deux articles précédents. Les pattes de la 4e paire manquent, celles de la 5e paire ne présentent rien de particulier.

L'abdomen est sensiblement symétrique, mais porte des fausses pattes impaires, très inégalement biramées. Les appendices du sixième segment sont presque semblables, avec une aire rugueuse très étroite. Le telson est inerme sur les bords.

Couleur générale rougeâtre, dans l'alcool.

HABITAT. — *Travailleur*, 1880 : 23 juillet, n° 7, 1 107 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 43°35′, long. O. 6°25′. Vase.

Un spécimen, qui paraît être un mâle d'après ses appendices abdominaux, mais qui n'a pas encore d'orifices sexuels. C'est donc un jeune, comme semble le prouver d'ailleurs le peu d'articles de ses antennules, mais il n'est pas loin d'être adulte. La longueur totale du céphalothorax est de 2 millimètres; celle de l'abdomen est un peu plus grande. La grande pince est aussi longue que le céphalothorax.

LARVES GLAUCOTHOE

Glaucothoe Peroni, Edw.

Pl. XXVII, fig. 11-17.

La carapace de cette larve est longue, grêle et divisée en deux parties par une profonde suture cervicale régulièrement arquée. Dans la partie postérieure, qui est la plus courte, on voit une échancrure arrondie en arrière, mais la division en régions n'existe pas et c'est à peine si l'on aperçoit des rudiments des sillons branchiaux longitudinaux. Dans la partie antérieure, il n'y a pas de limites entre les aires gastrique et hépatiques; toutefois, on observe une dépression un peu en arrière du front; en outre, sur les côtés, les aires hépatiques sont divisées en deux parties par une ébauche de sillon transversal. Le front présente au milieu un rostre large, saillant, mais tronqué en avant; les dents latérales sont à peine indiquées et les angles latéraux antérieurs sont arrondis.

Les pédoncules oculaires sont largement séparés et se rattachent à la tête par une partie fort rétrécie; ils se dilatent énormément en avant et forment en cette région une énorme saillie qui déborde beaucoup plus le pédoncule en dedans qu'en dehors et qui a son bord antéro-externe dirigé obliquement d'avant en arrière et de dedans en dehors. Les téguments qui recouvrent cette dilatation constituent la cornée qui se compose de cornéules hexagonales bien typiques, ayant à peu près un dixième de millimètre de diamètre. A la base de la dilatation se voit une masse noire qui occupe toute la largeur de la dilatation et qui se termine en pointe obtuse en avant; on pourrait prendre cette partie pour la cornée, tandis qu'elle n'est en réalité qu'un pigment oculaire interne sans relation directe avec les téguments incolores. Les pédoncules oculaires sont plus courts que le bord frontal, ils dépassent un peu les pédoncules

antennaires et la base du dernier article des pédoncules antennulaires. Les écailles ophtalmiques n'existent pas.

Le dernier article des pédoncules antennulaires est beaucoup plus long que le précédent et à peu près de même longueur que le fouet terminal supérieur. Ce dernier est composé d'un très petit nombre d'articles, comme le fouet inférieur. — Les pédoncules antennaires sont inermes et se font remarquer par la forme de leur acicule qui est un peu rétréci au milieu, mais élargi et arrondi en avant; il dépasse à peine la base du dernier article. Le fouet se compose d'articles allongés et ornés de longues soies: il est très grêle et dépasse en avant les pattes ambulatoires.

Il n'y a pas de fouet sur l'exopodite des pattes-mâchoires antérieures, et les pattes-mâchoires postérieures sont séparées à leur base par une plaque sternale assez large. La formule branchiale est celle des *Eupagurus*.

	PATTES THORACIQUES.					PATTES-MACHOIRES.		
	V	IV	III	II	I	III	II	I
Arthrobranchies.......	0	2	2	2	2	2	0	0
Pleurobranchies.......	0	1	0	0	0	0	0	0

Par leur forme, leur asymétrie et les relations de leurs divers articles, les pattes antérieures de la *Glaucothoe Peroni* ressemblent complètement à celles des *Sympagurus*; les bords de leurs pinces sont infléchis vers le bas, le doigt mobile se meut dans un plan très oblique par rapport au plan de symétrie du corps et son axe d'articulation fait un angle de 80° environ avec celui de la main. Les pattes antérieures sont inermes et ornées, çà et là, de quelques poils assez longs; le méropodite, le carpe et la main sont arrondis sur les bords. Dans la patte droite, le propodite est très renflé et les doigts sont armés, l'un et l'autre, de deux forts denticules mais dépourvus d'ongle corné. Ces denticules font défaut dans la main gauche, qui est beaucoup plus grêle et un peu moins allongée.

Les pattes ambulatoires sont grêles et, en avant, dépassent de beaucoup les pinces; elles sont inermes, presque nues et, à l'exception des doigts, sont à peine comprimées latéralement. Ces derniers se font remarquer par leur faible épaisseur et dépassent en longueur les deux

articles précédents réunis; ils sont arqués, frangés de quelques poils et faiblement onguiculés. Ceux de la paire postérieure sont un peu plus longs que les autres.

Les pattes de la 4e paire sont fort réduites et à peine subchéliformes, le prolongement digitaire de leur propodite étant très réduit; leur râpe est courte et unisériée. Les pattes de la paire suivante sont subchéliformes et ressemblent complètement à celles des *Eupagurus*; leur râpe est très réduite, mais multisériée.

L'abdomen est très long, remarquablement grêle, formé d'anneaux renflés en arrière et sensiblement plus longs que larges. Les fausses pattes n'existent pas sur le premier anneau, et sont semblables sur les quatre anneaux suivants; insérées directement sur une saillie ventrale obtuse elles sont fort grêles, beaucoup plus longues que l'anneau qui les porte et terminées par deux rameaux ; le rameau externe est très long, articulé à l'extrémité, peu comprimé et longuement cilié ; le rameau interne est très court, au contraire, et ne paraît pas être orné de cils.

Les fausses pattes du 6e segment sont symétriques et biramées; leurs rameaux sont foliacés, relativement étroits, ornés de longues soies pennées sur les bords, et d'une râpe unisériée à l'extrémité postérieure du bord externe; le rameau interne est beaucoup plus court et plus étroit que le rameau externe. Le telson se rétrécit beaucoup en arrière et se termine par un bord arrondi orné de longues soies pennées.

La couleur varie et peut être jaunâtre ou rougeâtre, dans l'alcool.

Autant que nous avons pu l'étudier, l'organisation interne nous a paru fort différente de celle de la *Glaucothoe carinata*. Le système nerveux central, notamment, se fait remarquer par sa dissociation longitudinale : toutes les paires ganglionnaires thoraciques, sauf celles des appendices buccaux, sont parfaitement distinctes, et celles qui correspondent aux pattes thoraciques des trois premières paires sont réunies par des connectifs longitudinaux séparés sur la ligne médiane. « Si bien que la masse ganglionnaire thoracique présente en réalité trois perforations, une pour l'artère sternale et deux antérieures, entre les paires ganglionnaires précédentes. C'est, en un mot, un degré de concentration un peu

moins avancé que celui qu'on observe dans les *Eupagurus* (1) » et probablement identique à celui des *Sympagurus*.

Les spécimens recueillis par le « Travailleur » et le « Talisman » ressemblent complètement à deux exemplaires offerts au Muséum par M. Delalande, mais ils diffèrent des types de Milne-Edwards par le développement de leurs fausses pattes abdominales qui sont beaucoup plus grêles et plus allongées. Sont-ce des larves d'un âge différent ou d'une autre espèce de *Sympagurus*? nous penchons plutôt pour cette dernière hypothèse, sans nous reconnaître, toutefois, le droit de créer un nom spécifique nouveau pour une larve dont l'adulte reste inconnu.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 12 juillet, n° 82, 930 mètres; à quelques milles au sud du tropique, sur la côte du Sahara : lat. N. 23°, long. O. 19°50'. Sable vasard verdâtre.

Un spécimen parfaitement normal.

14 juillet, n° 95, 1 090-1 230 mètres; au large du cap Blanc : lat. N. 20°38'-20°32', long. O. 20°39'-20°40'. Sable vasard verdâtre.

Un spécimen qui nous a servi de type pour la description précédente.

Longueur du corps	12 millim.
— du céphalothorax	3 —
Largeur du front	2 —
Longueur des pédoncules oculaires	1,4 —
— de la pince droite	8 —
— de la première patte ambulatoire droite	11 —

11 juillet, n° 81, 1 139 mètres; un peu au nord des tropiques sur la côte de Sahara : lat. N. 23°50', long. O. 19°37'. Vase grise.

Deux individus de même taille que le précédent.

Affinités. — Comme il résulte de ce qui précède, et ainsi que l'un de nous l'a fait antérieurement observer, on doit considérer la *Glaucothoe* précédente comme la forme larvaire d'un *Sympagurus* ou de quelque forme très voisine.

Glaucothoe carinata, Henderson.

Pour l'étude complète de cette espèce, qui est sans doute une larve de vrai *Pagurus*, nous renvoyons au travail que l'un de nous a publié en 1891

(1) *Ann. sc. nat.* (7), t. XII, p. 72, 1891.

sur les Glaucothoés, et aux recherches de MM. Chevreux et Bouvier effectuées, en 1892, sur les Paguriens de la « Melita ».

HABITAT. — *Talisman*, 1883 : 13 juillet, n° 92, 140 mètres; au nord du banc d'Arguin : lat. N. 21°47', long. O. 19°47'. Sable vasard verdâtre.

Un spécimen à peine plus petit que ceux de la *Melita*; les pédoncules oculaires sont un peu plus dilatés à l'extrémité et la couleur, au lieu d'être jaune blanchâtre, est plutôt rouge marron.

SOUS-FAMILLE DES LITHODINÆ, Dana.

TRIBU DES OSTRACOGASTRICA, Brandt.

LITHODES, Latr.

Lithodes ferox, A. M.-Edw.

Pl. VI, fig. 3 (en couleur) et fig. 4-6.

1885. *Lithodes ferox*, H. Filhol, *La vie au fond des mers*, pl. I, et fig. 87, p. 121.
1886. *Lithodes ferox*, Edmond Perrier, *Les expl. sous-marines*, fig. 215, p. 296.
1894 (1895). *Lithodes ferox*, E.-L. Bouvier, *Ann. Sc. nat.*, *Zool.*, série 7, t. XVIII, p. 182 et 189, pl. XII, fig. 6.
1895 (1896). *Lithodes ferox*, E.-L. Bouvier, *Ann. Sc. nat.*, *Zool.*, série 7, t. XIX, p. 24.

Avec la *Lithodes antarctica*, cette espèce se range parmi les représentants du genre *Lithodes* dont le 2e segment abdominal ne comprend plus que trois pièces : les pièces marginales et une pièce intermédiaire qui résulte de la fusion complète des deux pièces latérales avec la pièce médiane.

Il est d'ailleurs impossible de confondre les deux espèces, même à la suite d'un examen superficiel. La *L. ferox* se distingue au premier abord de la *L. antarctica* par sa taille beaucoup plus réduite et par ses épines beaucoup moins nombreuses, plus grosses à la base et au moins aussi allongées que celles des *L. antarctica* de même taille; nous ne parlerons pas des spécimens adultes de cette dernière, car leurs épines sont incomparablement plus courtes que celles de notre espèce. La *L. ferox* est dépourvue, sur la région gastrique comme sur la région cardiaque, des épines médianes impaires qu'on observe dans la *L. antarctica*; elle a, comme cette dernière, deux paires de grosses épines gastriques et autant

d'épines cardiaques, mais les épines branchiales sont seulement au nombre de six de chaque côté, dont quatre grandes, et les épines marginales au nombre de douze, tandis qu'on en observe une quinzaine de chaque côté dans la *L. antarctica*, abstraction faite, bien entendu, de l'épine latérale antérieure. Les renflements qu'on trouve à la base des épines, dans la *L. ferox*, sont confluents et rendent les diverses régions de la carapace très saillantes.

Le rostre de la *L. ferox* indique un type dont l'évolution est beaucoup plus avancée que celle de la *L. antarctica* ; il est complètement recouvert par une très longue saillie dorsale qui se relève dans son tiers basilaire jusqu'aux deux épines basales, et qui s'infléchit ensuite un peu au-dessous de la ligne horizontale pour se terminer par deux autres épines.

Les antennes de la *L. ferox* sont un peu plus longues et un peu plus grosses que celles de la *L. antarctica* ; le second article de leur pédoncule est armé, sur son bord externe, d'une spinule bien développée, en arrière de la grande épine terminale qu'on observe seule dans la *L. antarctica*.

Les appendices sont très épineux dans les deux espèces, mais le doigt est plus long et plus grêle dans la *L. ferox* ; les épines qui occupent la face externe du méropodite des pattes ambulatoires forment une rangée régulière dans la *L. ferox*, tandis qu'elles sont plus ou moins disséminées dans la *L. antarctica*.

L'abdomen diffère assez peu dans les deux espèces ; toutefois, on n'observe pas, dans la *L. ferox*, l'épine médiane impaire qui existe sur le 2[e] segment abdominal dans la *L. antarctica*.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 12 juillet, n° 83, 930 mètres; lat. N. 22°55′, long. O. 19°51′. Sable vasard vert.

Un spécimen femelle dont les dimensions sont les suivantes :

Longueur	de la carapace jusqu'à la base du rostre......	30 millim.
—	de la pince droite........................	17 —
—	des doigts de cette pince..................	10 —
Largeur	de la main de la pince droite.................	6 —
—	— gauche.................	4 —
Longueur	de la patte ambulatoire antérieure droite.....	71 —
—	du propodite de cette patte.................	18,5 —
—	du doigt..................................	12,5 —
Largeur	maximum de la carapace.....................	27,5 —

Largeur du front .... 12 millim.
Longueur de la saillie dorsale du rostre jusqu'à sa bifurcation .... 12,5 —

13 juillet, n° 87, 1 013-1 113 mètres; au nord du banc d'Arguin : lat. N. 22°3'-21°59', long. O. 19°53'-19°56'. Sable vasard vert.

Un spécimen mâle dont la carapace mesure 23 millimètres de longueur jusqu'à la base du rostre et 20 millimètres de largeur maximum.

Affinités. — Nous avons vu en quoi la *L. ferox* diffère de la *L. antarctica*, espèce qui appartient à la même section du genre, celle où les plaques marginales du 2e segment abdominal sont encore distinctes.

C'est à tort que l'un de nous (1) a placé aussi dans la même section la *L. panamensis* Faxon; complétant la description préliminaire (2) de cette espèce, M. Faxon en a figuré et décrit le second segment abdominal, qui est réellement tout d'une pièce, comme dans la plupart des autres espèces du genre (3).

Distribution. — On ne connaît, de cette espèce, que les exemplaires signalés plus haut et recueillis par le « Talisman ».

Coloration. — Toutes les parties du corps sont d'un beau rouge, qui devient plus vif sur les épines. Les cornées sont noires.

Lithodes tropicalis, A. M.-Edw.

Pl. VII, fig. 1 (en couleur) et pl. XXVII, fig. 18-20.

1883. *Lithodes tropicalis*, A. Milne-Edwards, *L'expéd. du « Talisman »*, p. 13 (in *Bull. hebd. Ass. scient. de France*).

1894 (1895). *Lithodes tropicalis*, E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XVIII, p. 182-189, pl. XII, fig. 7.

1895 (1896). *Lithodes tropicalis*, E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XIX, p. 24.

La carapace est relativement étroite au niveau de la région gastrique, mais s'élargit beaucoup au niveau des régions branchiales et devient, en ce point, aussi large que longue, abstraction faite du rostre. Les régions gastrique et cardiaque sont très saillantes et séparées par une profonde

(1) E.-L. Bouvier, *Classification des Lithodinés*, etc. — *Ann. des sc. nat., Zool.*, (7), t. XIX, p. 24.

(2) W. Faxon, « Albatros », 1891. *Preliminary description of new species of Crustacea*. — *Bull. Mus. Comp. Zoöl.*, vol. XXIV, p. 166, 1893.

(3) W. Faxon, « Albatros », 1891. *The stalk-eyed Crustacea*. — *Mem. Mus. Comp. Zoöl.*, vol. XVIII, p. 51, fig. 12, 1895.

dépression transversale qui représente la partie médiane de la suture cervicale. La région cardiaque a la forme d'un triangle assez bien délimité et très allongé; quant à la région gastrique, elle se sépare peu distinctement des aires hépatiques, mais s'isole parfaitement des régions branchiales, grâce à un prolongement oblique de la suture cervicale; ce prolongement se termine, d'ailleurs, par une faible dépression qui se trouve à une grande distance du bord latéral. Le rostre est fortement relevé vers le haut; il est armé au milieu de deux épines et se termine vraisemblablement par une bifurcation qui est en partie brisée dans notre spécimen. Le bord frontal est armé d'une énorme épine extra-orbitaire, qui dépasse en dimension toutes les épines de la carapace, et notamment celle de l'angle antéro-latéral. Les bords latéraux sont munis d'épines en forme de saillies coniques plus ou moins aiguës; ces épines sont au nombre de six sur chaque bord, non compris l'épine antéro-latérale, et une ou deux saillies latérales beaucoup plus petites; on trouve quatre épines de chaque côté sur le bord postérieur. La face dorsale de la carapace présente de nombreuses petites aspérités subconiques et obtuses; d'ailleurs, elle est munie de saillies coniques et aiguës semblables à celles des bords latéraux; ces saillies forment deux paires sur l'aire gastrique, deux sur l'aire cardiaque et sont au nombre de six, de chaque côté, sur les régions branchiales.

Les pédoncules oculaires s'étranglent vers leur milieu et se terminent par une cornée externe, en arrière de laquelle se voient deux légères saillies coniques. Les pédoncules antennulaires se font remarquer par leur dernier article qui est aussi long que le premier et deux fois plus long que le second. Les pédoncules antennaires n'atteignent pas l'extrémité des précédents; ils ont un acicule rudimentaire et présentent, sur l'angle antéro-externe de leur second article, un prolongement aigu légèrement incurvé en dehors. Les fouets antennaires ne dépassent pas, quand on les rabat en arrière, le bord antérieur de l'aire cardiaque. L'ischiopodite des maxillipèdes postérieurs est armé d'une rangée de dents très obtuses; son denticule interne est très peu saillant.

Les pattes antérieures sont presque de longueur égale, mais la droite est énormément plus forte que la gauche; leurs ornements épineux sont

les mêmes que dans la *L. maia*, mais l'épine interne du méropodite est beaucoup moins saillante. Les pattes ambulatoires ressemblent aussi beaucoup à celles de cette dernière espèce, mais elles sont un peu plus courtes, et leurs doigts sont un peu moins allongés. Il y a quatre épines et deux échancrures longitudinales à la base de ces derniers. Les pattes de la dernière paire atteignent à peu près le milieu du méropodite des appendices précédents; leur main et la partie terminale du carpe sont ornées de poils fins très serrés.

Les deux premiers segments de l'abdomen sont tout d'une pièce, et armés, l'un et l'autre, de deux forts tubercules coniques; on observe des tubercules plus faibles sur les bords latéraux du second segment et sur son bord postérieur, qui est proéminent. Les autres segments de l'abdomen ressemblent à ceux de la *L. maia* et ne présentent que de rares saillies coniques. Les plaques marginales sont au nombre de douze de chaque côté et se soudent parfois deux à deux; les plaquettes médianes sont très serrées.

Habitat, Dimensions. — *Talisman*, 1883 ; au large des côtes du Sahara, 860 mètres.

Un spécimen mâle dont les dimensions sont les suivantes :

Longueur de la carapace jusqu'à la base du rostre......	142 millim.
— de la pince droite..........................	105 —
— des doigts de cette pince....................	58 —
Largeur de la main de la pince droite.................	56 —
— — gauche................	24 —
Longueur de la patte ambulatoire antérieure droite.....	407 —
— du propodite de cette patte..................	111 —
— du doigt................................	69 —
Largeur maximum de la carapace.....................	139 —
— du front..................................	58 —

Affinités. — Cette espèce se range, avec la *L. maia* et la *L. Murrayi* Hend., parmi les représentants du genre Lithode dont les cinq pièces du second segment abdominal sont soudées en une seule. Elle doit être considérée comme une forme qui dérive de la *L. ferox*, car, en dehors des caractères de l'abdomen qui indiquent un degré d'évolution plus avancé, elle ne diffère guère de cette dernière espèce que par sa taille beaucoup plus forte, par ses épines peu saillantes, par sa carapace plus large, et surtout

par sa saillie rostrale qui se relève fortement vers le haut, dans une seule direction, sur toute sa longueur.

Ce dernier caractère la distingue aussi de la *L. Murrayi* Hend., dont la saillie dorsale présente une inflexion marquée à partir du tiers basilaire. Cette dernière espèce diffère, en outre, de la *L. tropicalis* par ses épines latérales plus nombreuses et plus inégales, par ses épines branchiales réduites à trois ou quatre de chaque côté, par ses fouets antennaires plus allongés, enfin par sa pince droite qui est très réduite. La carapace des Lithodes s'élargissant avec l'âge, il y a lieu de penser que les spécimens de grande taille de la *L. Murrayi*, s'il en existe, seraient encore plus larges que la *L. tropicalis*, car les individus recueillis par le « Challenger » sont tous de taille médiocre et ressemblent déjà tout à fait, par la largeur de leurs régions branchiales, au spécimen que nous avons décrit plus haut.

Coloration. — Notre exemplaire, desséché, conserve encore la teinte rouge qui devait être celle de l'animal vivant.

RHINOLITHODES, Brandt.

Rhinolithodes biscayensis, A. M.-Edw. et Bouv.

Pl. XXVII, fig. 21.

1894. *Rhinolithodes biscayensis*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Mss.*
1894 (1895). *Rhinolithodes biscayensis*, E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XVIII, p. 187 et 199, pl. XI, fig. 18, pl. XII, fig. 12.
1895 (1896). *Rhinolithodes biscayensis*, E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XIX, p. 26.

Par son aspect général et par ses ornements, cette espèce ressemble beaucoup au *Paralomis aculeatus* Henderson, mais elle s'en distingue au premier abord par le contour plus triangulaire de la carapace, par ses pattes qui sont beaucoup plus courtes, par sa région gastrique qui est moins renflée, enfin par les épines bien développées de ses pédoncules oculaires.

Le rostre est très épineux dans les deux espèces, et son épine médiane s'insère, dans toutes deux, au-dessous des épines latérales ; il est d'ailleurs plus court dans notre espèce et il se recourbe moins fortement vers

le haut. Comme dans le *P. aculeatus*, on observe une petite épine médiane vers la base du rostre, deux épines symétriques plus fortes à une faible distance en arrière, une assez forte épine sur le front, immédiatement en dehors de l'orbite, et une autre beaucoup plus grande sur l'angle antéro-latéral. Toutefois, tandis que ces deux dernières épines sont fort éloignées l'une de l'autre dans l'espèce de M. Henderson, elles sont relativement rapprochées dans la nôtre, ce qui tient à la position de l'épine antéro-latérale qui est située en dehors des pédoncules antennaires dans le *P. aculeatus*, tandis qu'elle est un peu au-dessus de ce pédoncule dans le *R. biscayensis*.

Le sillon cervical est profond, surtout en arrière de la région gastrique; le sillon cardiaque est beaucoup moins marqué et délimite une aire triangulaire comme dans le *P. aculeatus*; les régions branchiales ne paraissent pas plus renflées que dans cette dernière espèce. La carapace tout entière est couverte de tubercules spiniformes qui sont sensiblement plus développés en avant et près des bords; ces tubercules sont isolés les uns des autres, très inégaux et ornés de poils courts et raides; ils diffèrent, par tous ces caractères, de ceux du *P. aculeatus*.

Les bords latéraux sont armés de chaque côté de six fortes épines, trois sur les aires hépatiques, y compris l'épine antéro-latérale, et trois sur les aires branchiales; entre ces épines s'en trouvent d'autres plus petites, mais le nombre total des épines marginales un peu importantes ne paraît pas s'élever à douze, comme dans le *P. aculeatus*; du reste, on n'observe pas, sur le bord postérieur de la carapace, la double rangée de tubercules coniques que M. Henderson signale dans le *P. aculeatus*.

Les pédoncules oculaires sont à peu près contigus à leur base, mais ils présentent des granulations sur leur bord interne, et ils portent en dessus trois ou quatre épines dont l'une déborde, en avant, la cornée.

Les pédoncules antennulaires dépassent un peu les pédoncules antennaires. Ces derniers diffèrent de ceux du *P. aculeatus* par un certain nombre de caractères : leur article basilaire est armé d'une spinule sur son bord externe, comme dans cette dernière espèce, mais l'article suivant en a trois sur le même bord, au lieu de deux, et le quatrième en a une qui paraît faire défaut dans le *P. aculeatus*. Les épines de l'acicule

sont au nombre de quatre dans les deux espèces, toutefois la grande épine supérieure de l'espèce de M. Henderson est remplacée par un faible tubercule aigu dans la nôtre ; en outre, le fouet paraît plus grêle dans cette dernière espèce et présente de nombreuses soies courtes qui n'ont pas été signalées dans le *P. aculeatus*.

Les pattes-mâchoires antérieures se font remarquer par la largeur de leur exopodite et par la forme longuement ovalaire de leur palpe ; celles de la dernière paire sont séparées, comme dans le *P. aculeatus*, par un large sternum armé de deux épines, mais leur propodite, au lieu d'être égal à chacun des deux articles contigus, comme dans cette dernière espèce, est sensiblement plus allongé.

Les pattes ont la même forme et la même armature épineuse dans les deux espèces, mais elles sont bien plus courtes dans la nôtre et les épines de leurs pattes ambulatoires sont moins distinctement sériées. Elles sont ornées de touffes de poils raides et peu allongés, dans les deux espèces. Le méropodite et le carpe des pattes antérieures sont armés d'épines sur leur face supéro-externe ; il y a deux ou trois épines assez fortes sur le bord interne du méropodite, et trois plus grandes sur le bord interne du carpe. La face externe de la pince est ornée de granulations qui forment deux rangées longitudinales plus fortes sur la pince droite ; elle est armée de deux rangées de petites épines sur le bord supérieur du propodite ; le bord inférieur de la pince est infléchi vers le bas. La patte antérieure droite est plus longue et plus forte que la gauche ; les doigts de sa pince laissent entre eux un hiatus très évident. Les doigts des pattes ambulatoires sont à peine plus longs que le propodite, et diffèrent en cela de ceux du *P. aculeatus* qui sont beaucoup plus courts ; ils sont armés en dessous d'une rangée de soies raides et présentent, à leur base, quatre tubercules spiniformes, deux en dessus et un de chaque côté.

Le second article de l'abdomen est beaucoup moins armé que la carapace, et diffère par conséquent beaucoup de celui du *P. aculeatus* ; il est granuleux, mais porte de chaque côté cinq ou six tubercules coniques. Les autres segments abdominaux ont une surface plutôt irrégulière que granuleuse et présentent de petites touffes de poils très courts.

Habitat, Dimensions. — *Talisman*, 1883 : 30 août, n° 14, 1480 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 45°59', long. O. 6°29'. Corail.

Un spécimen femelle dont les dimensions sont les suivantes :

Longueur de la carapace y compris le rostre	14,7	millim.
— du rostre depuis le bord postérieur de l'orbite	2,5	—
Largeur maximum de la carapace	11,8	—
Longueur de la patte antérieure droite	21	—
— de la pince de cette patte	9	—
— des doigts de cette patte	5	—
— de la patte ambulatoire antérieure droite	21,5	—

Affinités. — Comme on vient de le voir, la *R. biscayensis* ne diffère essentiellement de la *P. aculeata* que par les caractères génériques de son abdomen. Spécifiquement, elle paraît s'éloigner davantage de la *R. Wossnesenskii*, Lithodien dont l'évolution est plus avancée, ainsi qu'en témoigne l'allongement de la saillie dorsale du rostre. Comme l'un de nous l'observait dans un précédent mémoire (1), « entre la *R. biscayensis* et la *R. Wossnesenskii* existent les mêmes différences qu'entre la *Lithodes antarctica* et la L. *arctica*, abstraction faite, bien entendu, des différences que présente la carapace et qui paraissent être considérables ».

FAMILLE DES HIPPIDÆ, Edw.

SOUS-FAMILLE DES HIPPINÆ, Dana.

REMIPES, Latr.

Remipes scutellatus, Fabr.

1793. *Hippa scutellata*, Fabricius, *Ent. Syst.*, t. II, p. 474.
1847. *Remipes scutellatus*, White, *List. Crust. brit. Mus.*, p. 57.
1877. *Remipes scutellatus*, Miers, *Journ. linn. Soc. Lond.*, vol. XIV, p. 319 (*ubi syn.*)
1888. *Remipes scutellatus*, Henderson, *Anomura*, *Challenger*, *Zool.*, vol. XXVII, p. 38 (*ubi syn.*)

Cette espèce paraît être répandue sur le littoral dans toutes les mers chaudes du globe.

(1) E.-L. Bouvier, *Recherches sur les affinités des Lithodes et des Lomis avec les Pagurides.* — *Ann. sc. nat., Zool.*, série 7, t. XVIII, p. 184, 1894.

Le *Talisman* l'a recueillie à La Praya, îles du Cap-Vert, au mois de juillet. Parmi les quatre exemplaires capturés se trouvait une femelle portant des œufs.

SOUS-FAMILLE DES ALBUNEINÆ, Stimpson.

ALBUNEA, Fabr.

Albunea elegans, A. M.-Edw. et E.-L. Bouv.
Pl. XXVIII, fig. 22-25.

1898. *Albunea elegans*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Bull. du Mus.*, p. 236.

Le « Talisman » a recueilli à La Praya, îles du Cap-Vert, par 10-30 mètres de profondeur, six Albunées qui ressemblent complètement à des Crustacés du même genre que M. A. Bouvier avait précédemment rapportés de la même région. Les caractères spécifiques de ces Crustacés sont les suivants : 1° les pédoncules oculaires se rétrécissent régulièrement de la base au sommet, qui est fort étroit et presque tout entier occupé par les yeux ; ils sont toujours deux fois plus longs que larges, droits ou un peu concaves sur le bord externe, rarement légèrement convexes ; 2° les épines frontales situées de chaque côté de l'échancrure sont ordinairement au nombre de 11 ou 12 ; quelquefois il y en a 10, très rarement 13, en comptant comme deux épines la pointe la plus interne qui est fréquemment bifurquée ; 3° le doigt des pattes de la 3ᵉ paire est muni à sa base d'un lobe obtus assez saillant ; 4° le dernier segment abdominal de la femelle est ovale et une fois un tiers aussi long que large ; ses bords ne sont pas régulièrement arrondis en arrière, mais formés, en cet endroit, par une ligne à peine convexe en dehors ; 5° le dernier segment abdominal du mâle est sensiblement aussi long que large ; ses côtés ne sont pas régulièrement arrondis, mais formés par trois lignes peu convexes.

Dans l'*A. symnista* Fabr., qui habite les Indes orientales, les pédoncules oculaires sont deux fois aussi longs que larges, et fortement convexes en dehors ; le front est armé de chaque côté de 12 à 14 épines ; le dernier segment abdominal de la femelle est régulièrement ovalaire et celui du mâle est convexe sur ses bords, aussi bien à la base qu'au voisinage de l'extrémité libre. — Dans l'*A. Guerini* Lucas, de la Méditerranée,

les pédoncules oculaires ont la même forme que dans l'*A. symmista*, mais ils sont encore plus courts, les épines frontales sont plus serrées, le doigt des pattes de la 3e paire paraît n'avoir qu'un lobe arrondi et rudimentaire, le dernier segment abdominal du mâle, enfin, est subtriangulaire et ses bords forment de chaque côté deux lignes, une convexe, à la base, et une seconde sensiblement droite et beaucoup plus longue, en arrière.

Notre espèce se rapproche surtout de l'*A. oxyophthalma* Leach des Indes occidentales et s'en distingue surtout par la longueur de ses pédoncules oculaires, dont la longueur dépasse rarement deux fois et demie la largeur, au lieu de l'égaler trois fois comme dans l'*A. oxyophthalma*. Le dernier segment abdominal du mâle a presque sensiblement la même forme que celui de l'espèce des Antilles, mais les trois lignes qui constituent de chaque côté ses bords, dans cette dernière, sont plus convexes et sans séparation distincte. Ces différences sont peu importantes et l'on doit considérer l'*A. elegans* comme une forme représentative très peu modifiée de l'*A. oxyophthalma*.

Nous convenons qu'il serait peut-être plus logique de considérer l'*A. elegans* comme une variété orientale de l'*A. oxyophthalma*; mais nous attendrons, pour nous prononcer, qu'une étude systématique minutieuse ait été faite des représentants de la même famille. Dans sa revision des Hippidés (1), Miers s'est borné, comme nous l'avons fait plus haut, à l'étude des caractères les plus externes et les plus apparents de l'animal et il a complètement négligé l'appareil branchial et les appendices buccaux. Or il y a là, bien certainement, des éléments de détermination qu'on ne saurait négliger et nous pensons qu'on en devra tenir compte dans une revision rigoureuse de la famille.

La formule branchiale de l'*A. elegans* est la suivante :

	PATTES.					PATTES-MACHOIRES.		
	V	IV	III	II	I	III	II	I
Pleurobranchies.......	1	0	0	0	0	0	0	0
Arthrobranchies.......	0	2	2	2	2	2	0	0
Epipodites...........	0	0	0	0	0	0	0	1

(1) Miers, *Revision of the Hippidea*. — *Journ. Linnean Soc. London, Zoology*, vol. XIV, p. 312-336, pl. V, 1877.

La pleurobranchie est réduite, l'arthrobranchie antérieure des pattes-mâchoires est une lame sans feuillets ; enfin on observe très nettement, à la base des pattes-mâchoires postérieures, l'anneau articulaire d'un épipodite qui a disparu.

Nous avons observé une formule branchiale absolument semblable dans des Albunées que M. Jousseaume a recueillies dans la mer Rouge et que nous attribuons à l'*A. symnista* Fabr. Toutefois, dans cette dernière espèce, M. Claus a observé un épipodite à la base des pattes-mâchoires postérieures.

D'après les observations de M. Boas, cet épipodite n'existerait pas dans l'*A. Pareti* Guérin, mais il y aurait par contre, dans cette espèce, une pleurobranchie rudimentaire à la base des pattes de la 3e et de la 4e paire. Pour Miers et Kingsley, l'*A. Pareti* ne serait pas autre chose que l'*A. oxyophthalma* qui ne différerait dès lors pas beaucoup, au point de vue de l'appareil branchial, de l'*A. elegans*.

En somme, les différences qui séparent l'*A. elegans*, l'*A. oxyophthalma*, et même l'*A. Guerini* Lucas, des *A. symnista* de la mer Rouge sont très faibles et il est fort possible qu'on arrive à considérer plus tard ces diverses formes comme de simples variétés locales d'une même espèce.

Dans l'exemplaire mâle que nous avons figuré, la carapace a 17 millimètres de longueur maximum et mesure 15 millimètres et demi dans sa partie la plus large. La longueur des pédoncules oculaires dépasse légèrement 3 millimètres.

Albunea Guerini, Lucas.

1853. *Albunea Guerinii*, Lucas, *Rev. et Mag. de Zool.*, sér. 2, t. V, p. 47.
1878. *Albunea Guerinii*, E.-J. Miers, *Journ. linn. Soc.*, *Zoology*, vol. XIV, pl. I, fig. 9, p. 327.
1849. *Albunea symnista*, Lucas (non Linné), *Hist. nat. des Anim. art. de l'Algérie*, t. I, p. 27, n° 53, pl. III, fig. 2.

Habitat. — Cette belle espèce, qui paraît propre à la Méditerranée, a été rapportée d'Oran par les naturalistes du *Travailleur* (1881) ; ils la tenaient de M. Deshayes qui leur en donna deux exemplaires.

Elle fut trouvée par M. Lucas dans la rade d'Alger et paraît affectionner les fonds sablonneux de 30 à 40 mètres.

FAMILLE DES GALATHEIDÆ, Boas.

SOUS-FAMILLE DES GALATHEINÆ, Edw. et Bouv.

TRIBU DES GALATHEÆ, Edw. et Bouv.

1° *Groupe des Galatheæ oculifères et flagellés.*

GALATHEA, Fabr.

Galathea squamifera, Leach.

Pl. XXIX, fig. 1.

1815. *Galathea squamifera*, Leach, *Malac. pod. brit.*, pl. XXVIII A, fig. 1 et 3 à 8.
1888. *Galathea squamifera*, J. Bonnier, *Bull. scient. du Nord et de la Belgique*, sér. 3, t. I, p. 57, pl. XIII, fig. 1-5 (*ubi syn.*).
1894. *Galathea squamifera*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 203, 250, 252, 325.

Habitat. — *Travailleur*, 1881 : juillet, Nice.
Deux mâles d'assez grande taille.
Talisman, 1883 : 28 juin, n° 55, 30 mètres. Lanzarote.
Un mâle et deux femelles, dont l'une est sacculinée.
28 juin, n° 56, 30 mètres; canal de la Bocayna.
Un mâle.

Le Muséum possède également cinq spécimens de cette espèce, qui lui ont été envoyés des Açores par M. Collot, chef des travaux du port à Punta-Delgada. Ces spécimens, qui sont mâles, ont tous des pinces allongées, sans hiatus et régulièrement épineuses sur les bords; dans le plus grand, la carapace atteint 17 millimètres de longueur; dans le plus petit, elle ne dépasse pas 6 millimètres; dans tous deux, d'ailleurs, les appendices sexuels sont développés.

Distribution géographique. — La *G. squamifera* se trouve communément dans toutes les mers européennes depuis les côtes de Norvège, où elle a été signalée par Loven et par Sars, jusqu'à celles d'Espagne. Au nord, elle pénètre dans le détroit de Cattégat, au sud elle se retrouve dans la Méditerranée où on l'a signalée jusque dans l'Adriatique. On la connaît encore aux îles du Cap-Vert et aux Açores (Barrois).

C'est une espèce côtière ou plutôt subcôtière, qui se trouve assez

fréquemment aux marées basses : Heller et Stalio la signalent jusqu'à 35 brasses dans la Méditerranée. Tous nos spécimens subtropicaux sont beaucoup plus petits que ceux des côtes françaises.

Galathea intermedia, Liljeborg.

1852. *Galathea intermedia*, W. Liljeborg, *Ofv. kongl. vet. Akad. Förh.*, p. 21, 1851.
1888. *Galathea intermedia*, J. Bonnier, *Bull. scient. du Nord de la France et de la Belgique*, sér. 3, t. 1, p. 41, pl. X et XI (*ubi syn.*)
1894. *Galathea intermedia*. A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 225, 250, 252, 325.
1894. *Galathea intermedia*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »*, fasc. VII, p. 81, pl. VIII, fig. 1-10.
1815. *Galathea squammifera*, Leach, *Malac. pod. Brit.*, pl. XXVIII A, fig. 2.
1857. *Galathea Andrewsi*, J.-R. Kinahan, *Nat. Hist. Review*, t. IV, p. 228, pl. XVI, fig. 8 *a*, *d*.
1857. *Galathea nexa*, J.-R. Kinahan, *Nat. Hist. Review*, t. IV, p. 157.
1882. *Galathea Giardii*, Th. Barrois, *Crust. pod. de Concarneau*, p. 22.
1887. *Galathea Parroceli*, P. Gourret, *C. R. Acad. des Sciences*, t. CV, p. 1034.

Travailleur : golfe de Gascogne, 70 mètres.

Deux spécimens de grande taille, un mâle et une femelle. Le mâle a des pinces longues et à doigts très écartés ; son céphalothorax mesure 8 millimètres de longueur.

Travailleur, 1881 : 11 juillet, n° 15, 40 mètres; au large de Villefranche : lat. N. 43°40′, long. E. 5°. Fond coralligène.

Deux exemplaires : une femelle avec des œufs et un mâle.

16 juillet, n° 24, 40 à 60 mètres; au large de Bonifacio ; lat. N. 41°22′, long. E. 6°47′. Gravier, coraux.

Une douzaine d'exemplaires, dont plusieurs femelles avec des œufs.

Travailleur, 1882 : 4 août, n° 47, 80 mètres; Ténériffe. Sable, roche.

Un spécimen mâle de très petite taille.

9 août, n° 52, 100 à 150 mètres ; Desertas. Corail, roche, sable.

Une trentaine de spécimens, presque tous femelles et munis d'œufs. Tous ces individus sont de très petite taille, quoique adultes, et la carapace, chez la plupart d'entre eux, ne dépasse pas 4 millimètres de longueur. Le rostre est fort aigu et assez profondément échancré, comme chez tous les petits représentants de l'espèce ; comme chez ces derniers aussi, les pattes antérieures sont d'une gracilité extrême. Chez les mâles, les pattes antérieures sont plus longues que chez les femelles, mais la forme des pinces est la même.

Talisman, 1883 : 6 juin, n° 2, 9 mètres ; golfe de Cadix; lat. N. 36°53′, long. O. 10°52′. Vase, coquilles.

Quatre femelles, dont trois avec des œufs. Les pattes sont courtes et très grêles.

28 juin, n° 55, 120 mètres; Canaries, à l'entrée et à l'intérieur de la Bocayna : lat. N. 28°48', long. O. 16°6'. Sable, coquilles, cailloux.

Quarante à cinquante individus de petite taille, dont plusieurs femelles avec des œufs.

9 juin, n° 5, 60 mètres; au large de Cadix : lat. N. 36°26', long. O. 8°47'. Vase, coquilles.

Six beaux exemplaires, dont une femelle avec des œufs.

13 juillet, n° 90, 135-250 mètres; au nord du banc d'Arguin : lat. N. 21°51', long. O. 19°48'. Sable vasard verdâtre.

Exemplaire femelle.

13 juillet, n° 91, 235 mètres; même lieu; deux femelles, l'une avec des œufs, l'autre sacculinée.

23 juillet, n° 103, 225 mètres; environs de La Praya. Sur les bancs à corail rouge.

Deux petites femelles ovigères, à pinces très courtes.

26 juillet, n° 104, 21 mètres; Saint-Vincent. Corallines.

Huit individus médiocres ou petits, dont quelques femelles avec des œufs.

27 juillet, n° 105, 110-180 mètres; entre l'îlot Branco et l'îlot Razo. Sable et roches.

Six exemplaires, dont une femelle avec des œufs.

28 juillet, n° 106, 70 mètres; à l'entrée de la rade de Porto-Grande. Sable et coquilles.

Une femelle.

29 juillet, n° 108, 318 mètres; îles du Cap-Vert : lat. N. 17°, long. O. 27°23'. Sable, coquilles.

Une femelle sacculinée.

70 mètres ; Açores.

Trois petits exemplaires femelles avec des œufs.

Distribution. — Cette espèce est très commune dans les mers européennes, et c'est elle que ramènent le plus souvent les dragages effectués sur nos côtes à des profondeurs médiocres. Elle est surtout commune entre 15 et 80 mètres, mais elle peut descendre beaucoup plus bas et a été trouvée par le « Talisman » jusqu'à 225 mètres de profondeur. Son extension géographique est aussi grande que celle de la *G. squamifera*. La taille des individus paraît se réduire à mesure qu'on se rapproche des tropiques.

Galathea dispersa, Sp. Bate.

Pl. XXIX, fig. 2 et 3.

1859. *Galathea dispersa*, Sp. Bate, *Proc. linn. Soc. London*, vol. III, p. 3.
1888. *Galathea dispersa*, J. Bonnier, *Bull. scient. du Nord et de la Belgique*, sér. 3, t. I, p. 68, pl. XIII, fig. 1-3 (*ubi syn.*).

1894. *Galathea dispersa*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 203, 250, 252, 320, 325.
1899. *Galathea dispersa*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 72.
1863. *Galathea nexa*, C. Heller, *Crust. südl. Europa*, p. 191, pl. VI, fig. 4.
1886. *Galathea intermedia*, Norman, *Rep. brit. Assoc. Advanc. Science*, p. 195.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1881 : 6 juillet, n° 9, 445 mètres; au large de Marseille : lat. N. 43°, long. E. 3°29'. Fond coralligène.

Deux beaux exemplaires mâles.

11 juillet, n° 15, 45 mètres ; au large de Villefranche : lat. N. 43°40', long. E. 5°. Fond coralligène.

Un petit exemplaire mâle à rostre plus allongé que d'ordinaire et à pattes plus épineuses.

Travailleur, 1882 : 12 juillet, n° 23, 411 mètres; au nord de l'Espagne : lat. N. 44°4', long. O. 9°27'. Sable, gravier.

Un exemplaire mâle dont le céphalothorax mesure 6 millimètres de longueur; les appendices sexuels sont développés, mais il n'y a pas encore de hiatus sensible à la pince gauche.

13 juillet, n° 12, 500 mètres ; nord de l'Espagne : lat. N. 44°6', long. O. 9°29'30''. Roche.

Neuf spécimens mâles et cinq femelles, dont une avec des œufs. Les spécimens femelles ont souvent un léger hiatus aux deux pinces, et en cela ressemblent tout à fait à beaucoup de mâles.

20 juillet, n° 51, 70 mètres ; îles Berlingues.

Deux spécimens de petite taille, un mâle et une femelle.

3 août, n° 46, 30 mètres. Lanzarote.

Un mâle de moyenne taille (longueur de la carapace 7mm,5) dont la pince gauche a un léger hiatus.

9 août, n° 52, 100 mètres; près de Madère.

Sept spécimens, quatre mâles et trois femelles. L'un de ces mâles, qui est de même taille que le précédent, se fait remarquer par les doigts largement écartés de sa pince gauche, qui est identique d'ailleurs à celle qu'a figurée M. Bonnier (pl. XIII, fig. 3) ; les autres mâles et les femelles ont des pinces peu dissemblables, plus épineuses et à faible hiatus.

Talisman, 1883 : 6 juin, n° 2, 99 mètres; golfe de Cadix : lat. N. 36°53', long. O. 10°52'. Vase, coquilles.

Trois jeunes mâles et deux femelles de grande dimension (longueur de la carapace : 12 millimètres), à pinces longues, peu épineuses, ornées de nombreuses lignes striées.

6 juin, n° 3, 106 mètres; golfe de Cadix : lat. N. 36°53', long. O. 10°48'. Vase, coquilles.

Deux femelles à pattes antérieures assez courtes, très épineuses, sans hiatus, et un mâle qui ressemble à peu près complètement à la femelle du numéro précédent.

6 juin, n° 4, 118 mètres ; mêmes parages et même fond.

Une douzaine de spécimens de grande taille, pour la plupart femelles. Les femelles ont toutes des pattes plus courtes et plus grêles que les mâles ; dans ces derniers, la pince gauche est pourvue d'un hiatus très prononcé.

28 juin, n° 55, 120 mètres ; Canaries, dragages à l'entrée de la Bocayna : lat. N. 28°48′, long. O. 16°6′. Sable, coquilles, cailloux.

Trois individus de petite taille, non adultes.

De toutes les variations que nous venons de signaler, les plus importantes sont celles relatives aux caractères sexuels : quand les spécimens sont de grande taille, les femelles ont les pattes plus grêles et plus courtes que les mâles ; quand ils sont plus petits, quoique adultes déjà, il est difficile de trouver des traces sensibles de caractères sexuels sur les appendices antérieurs.

Distribution. — Cette espèce est relativement peu commune dans les mers européennes, mais sa distribution géographique est assez étendue. On la rencontre depuis les côtes de Norvège (Sars) jusqu'en Espagne ; elle pénètre dans la mer Méditerranée et s'avance au sud jusqu'à Madère et aux îles Canaries, où elle a été trouvée par le « Talisman ».

Très rare dans la région subcôtière, cette espèce devient plus commune dans les profondeurs assez grandes, surtout dans celles de 100 mètres. Elle remonte parfois jusqu'à 10 mètres de profondeur (Bonnier), et peut descendre, ainsi qu'il résulte des recherches du « Travailleur », jusqu'à 550 mètres.

Galathea rufipes, Edw. et Bouv.

Pl. XXIX, fig. 4-8.

1894. *Galathea rufipes*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 252.

Cette espèce appartient au même groupe que la *Galathea intermedia* et présente comme elle un épipodite à la base des pattes antérieures. Elle s'en distingue par les caractères suivants :

1° Le rostre est plus infléchi vers le bas ; il présente une large et assez profonde dépression dorsale, enfin il est profondément découpé de chaque côté en denticules aigus dirigés en avant.

2° Le bord inféro-externe de l'orbite est muni de deux ou trois denticules très prononcés, tandis qu'il forme, dans la *G. intermedia*, une saillie aiguë à bords irréguliers.

3° L'article basilaire des antennules présente trois longues épines au lieu de deux ; son article terminal est d'ailleurs muni d'une rangée de longues soies simples qui font défaut à la *G. intermedia*.

4° Les pattes-mâchoires externes se font remarquer par leur méropodite qui est presque aussi long que l'ischiopodite, et qui présente, sur son bord supérieur, deux denticules aigus. Comme dans la *G. intermedia*, on observe deux épines allongées sur le bord inférieur du même article, mais ces épines n'occupent pas exactement la même place dans notre espèce, l'une d'elles étant, en effet, subterminale et non terminale.

5° Les pattes antérieures présentent de nombreuses épines ou des saillies aiguës, et leurs pinces ont des doigts remarquablement plus courts que ceux de la *G. intermedia*.

Nous relevons ci-dessous les dimensions de spécimens mâles appartenant à l'une et l'autre espèce.

	Gal. rufipes.	Gal. intermedia.
Longueur de la carapace y compris le rostre...	5,3 millim.	8 millim.
— du rostre..........	2 —	2,7 —
— de la patte antérieure droite........	15 —	23 —
— de la pince de cette patte..........	6,7 —	12,3 —
— des doigts de la pince..............	2,1 —	5 —
— de la patte antérieure droite........	6,2 —	11,5 —

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 29 juillet, n° 108, 318 mètres; îles du Cap-Vert : canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine. Sable et coquilles.

De nombreux spécimens presque tous mâles. Les plus grands ne dépassent guère la taille de celui dont nous avons donné plus haut les dimensions. Les pattes antérieures des mâles sont toujours très allongées, mais leurs pinces sont fort variables, tantôt plus longues, tantôt moins, tantôt avec un large hiatus, tantôt sans la moindre trace de ce dernier, quelle que soit d'ailleurs la taille de l'individu. Les femelles sont rares, très petites et pourvues d'œufs; leurs pattes antérieures sont fort courtes, plutôt grêles, et ornées sur le méropodite et sur le carpe d'épines plus longues que celles du mâle. Dans la plus grande femelle, la carapace mesure 4 millimètres de longueur et la plus grande patte 7 millimètres.

23 juillet, n° 103, 275 à 150 mètres; environs de La Praya, sur les fonds à corail rouge. Sable et roche.

Trente spécimens environ, semblables aux précédents.

28 juillet, n° 107, 75 mètres; canal de Saint-Vincent à Saint-Antoine.

Une femelle avec des œufs.

13 août, n° 125, 80 à 115 mètres; entre Fayal et Pico. Sable noir.

Deux spécimens, une grande femelle avec des œufs, et un petit mâle. Le céphalothorax de la femelle mesure 5 millimètres de longueur.

13 août, n° 124, 629 mètres; Açores: lat. N. 38°25', long. O. 31°4'. Sable, roches.

Une femelle de petite taille avec des œufs.

Galathea strigosa, Linné.

1766. *Cancer strigosus*, Linné, *Syst. nat.*, 12e édit., p. 1052.
1777. *Astacus strigosus*, Pennant, *Brit. Zool.*, p. 18, pl. XIV, fig. 26.
1781. *Pagurus strigosus*, Fabricius, *Spec. Insect.*, t. I, p. 508.
1798. *Galathea strigosa*. Fabricius, *Ent. syst.*, t. II, p. 471.
1888. *Galathea strigosa*, J. Bonnier, *Bull. scient. du Nord et de la Belgique* (3), t. I. p. 74, pl. XIII, fig. 4-6 (*ubi syn.*).
1894. *Galathea strigosa*, A. M.-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.. Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 227, 252, 253, 325.
1815. *Galathea spinigera*, Leach, *Trans. linn. Soc. London*, vol. XI (1814), 1815; *Malac. Brit.*, pl. XXVIII B, fig. 2.

Habitat. — Cette espèce est représentée dans les collections qui font l'objet de cette étude par trois grands spécimens, deux mâles et une femelle, qui ont été dragués par le *Travailleur*, en juillet 1880, dans le golfe de Gascogne, vers 60 mètres de profondeur. Chez la femelle, les pinces ont un assez grand hiatus, et il y a un faible tubercule sur le doigt mobile; le tubercule et le hiatus augmentent chez les mâles avec la taille.

Distribution. — La distribution géographique de cette espèce est la même que celle de la *G. intermedia*, avec cette restriction, toutefois, qu'elle ne paraît pas s'étendre aux îles du Cap-Vert. D'après Heller, elle se trouverait dans la mer Rouge. Sa distribution bathymétrique n'est pas moins étendue; elle peut remonter jusqu'à la côte, et descendrait, d'après M. Bonnier, jusqu'à 600 mètres de profondeur.

Galathea Agassizi, A. M.-Edw.

Pl. VI, fig. 7 (en couleur).

1880. *Galathea Agassizii*, A. Milne-Edwards, *Bull. Mus. Comp. Zoöl.*, vol. VIII, n° 1. p. 47.
1894. *Galathea Agassizii*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 252, 253, 324.
1897. *Galathea Agassizii*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Mém. Mus. Comp. Zoöl.*, vol. XIX, n° 2, p. 17, pl. I, fig. 6-15.

Cette espèce est intéressante à plus d'un titre, mais surtout parce qu'elle est un des rares Galathéidés qui soient communs aux deux rives de l'Atlantique; il est probable qu'elle doit se trouver quelque part dans des stations intermédiaires, mais comme c'est une espèce évidemment sociale, elle est groupée de préférence en certains points, et c'est le seul hasard des coups de dragues qui permet de constater sa présence.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 17 juin, n° 34, 836 à 868 mètres; côte du Maroc : lat. N. 32°27', long. O. 12°15'. Vase rouge.

Un magnifique spécimen femelle dont la carapace, y compris le rostre, mesure 12 millimètres de longueur. Pinces sans hiatus.

21 juin, n° 36ª, 1 050 mètres; Mogador : lat. N. 31°34', long. O. 12°43'. Vase rouge.

Trois individus : une femelle avec des œufs très avancés, un mâle de médiocre taille, et un spécimen complètement logé dans la cavité d'une Éponge.

27 juin, n° 52, 946 mètres; Canaries : lat. N. 28°33', long. O. 15°39'. Sable piqué de noir.

Une douzaine de spécimens, presque tous mâles; plusieurs appliqués contre des fragments d'Aphrocallistes. Le céphalothorax des plus grands exemplaires ne dépasse pas 9 millimètres.

27 juin, n° 53, 905 mètres; Canaries : lat. N. 28°35', long. O. 15°39'.

Une quinzaine de spécimens un peu plus grands que les précédents; plusieurs d'entre eux sont logés dans des Aphrocallistes.

8 juillet, n° 62, 640-782 mètres; cap Bojador : lat. N. 26°20', long. O. 17°13'. Sables, coquilles, coraux.

Une quinzaine d'exemplaires, mâles pour la plupart, et de taille presque toujours médiocre.

8 juillet, n° 63, 640 mètres; cap Bojador : lat. N. 26°18', long. O. 17°12'. Sable, coquilles, coraux.

Un mâle de médiocre taille.

9 juillet, n° 70, 698 mètres; cap Bojador : lat. N. 25°39', long. O. 18°18'. Sable, vase et coraux.

Une trentaine de spécimens, tous mâles. Dans le plus grand, le céphalothorax mesure 12 millimètres de longueur, la pince droite a un large hiatus, et la gauche un très faible; dans les autres, qui sont un peu plus petits, mais à peu près tous de même taille, on observe indifféremment des exemplaires dont les deux pinces sont sans hiatus, et d'autres où tantôt la patte droite, tantôt la gauche présente un hiatus bien développé.

9 juillet, n° 71, 640 mètres; même localité.

21 spécimens, 13 femelles et 8 mâles. Les femelles n'atteignent pas la taille des grands mâles et leurs pinces, qui sont parfois dissemblables, présentent parfois aussi un très faible hiatus; leur abdomen n'est pas sensiblement plus large que celui des mâles. L'une de ces femelles portait des œufs très avancés et même

quelques métazoés récemment écloses. Les mâles ont, comme de coutume, des pattes antérieures variables; le plus grand de tous est armé de pinces très inégales et dépourvues d'hiatus, comme la plus grande femelle.

9 juillet, n° 72, 882 mètres; mêmes parages et même fond (la long. O. est 18°22').

200 spécimens environ, dont presque les deux tiers sont des mâles. Beaucoup de ces derniers, même parmi les plus grands, ont des pinces sans hiatus; beaucoup de femelles, par contre, ont une pince à large hiatus comme les mâles les plus typiques. Mais la taille moyenne des femelles est toujours inférieure à celle des mâles et leurs pattes antérieures sont sensiblement plus courtes. C'est là, croyons-nous, la seule différence sexuelle qui soit *à peu près* constante.

23 juillet, n° 103, 275 à 150 mètres; environs de La Praya. Bancs de corail rouge, sable et roche.

Un spécimen mâle de moyenne taille.

Affinités. — Comme la *G. strigosa*, cette espèce est dépourvue d'épipodites à la base des pattes, mais elle s'en distingue par la taille, la forme, les ornements, et surtout par la présence de soies antennulaires accessoires.

Elle a sans doute bien plus d'affinités avec la *G. integrirostris* Dana, des îles Sandwich, qu'on ne connaît, d'ailleurs, que par la figure et la description très incomplète de Dana. Nous observerons toutefois que le rostre, dans notre espèce, est plus étroit, qu'il a deux denticules et non un seul au-dessus des yeux, enfin que les pattes-mâchoires externes ne sont pas inermes comme dans l'espèce de Dana.

Distribution. — La *G. Agassizi* fut découverte par le « Blake » dans la mer des Antilles (où elle paraît d'ailleurs être fort rare) entre 166 et 237 brasses de profondeur. Comme nous venons de le voir, elle est beaucoup plus commune au large des côtes du Sahara et paraît y vivre à l'état grégaire. Elle semble affectionner les cavités que présente le squelette des Éponges solides.

Coloration sur le vivant. — Teinte blanchâtre fortement nuancée de violet sur l'abdomen, l'aire gastrique et les pattes ambulatoires, tirant plutôt au rose jaunâtre sur les autres parties du test et sur les pattes antérieures.

MUNIDA, Leach.

Munida iris, A. M.-Edw.

1880. *Munida iris*, A. Milne-Edwards, *Bull. Mus. Comp. Zoöl.*, vol. VIII, n° 1, p. 49.
1894. *Munida iris*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 256, 324.
1897. *Munida iris*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier. *Mem. Mus. Comp. Zoöl.*, vol. XIX, n° 2, p. 21, pl. II, fig. 2-7.
1881. *Munida caribæa* ? S.-I. Smith, *Proc. U. S. nat. Mus.*, vol. III, p. 428.
1883. *Munida caribæa*, S.-I. Smith, *Proc. U. S. nat. Mus.*, vol. VI, p. 40, pl. III, fig. 11. 1883.
1882. *Munida*, sp. *indet*, S.-I. Smith, *Bull. Mus. Comp. Zoöl.*, vol. X, n° 1, p. 22. pl. X, fig. 1.

Le « Talisman » (drag. n° 103) a recueilli à La Praya, le 23 juillet 1883, par 275 mètres de profondeur, six petites *Munida* qui paraissent adultes, bien que la plus grande ne mesure pas plus de 15 millimètres de longueur, de la pointe du rostre à l'extrémité du telson. Comparés soigneusement au grand spécimen de *M. iris* recueilli par le « Blake » dans les Antilles et à ceux, plus petits et plus septentrionaux, qui appartiennent à la même espèce et que M. Smith a décrits avec doute sous le nom de *M. caribæa*, les spécimens du « Talisman » n'ont présenté aucune différence appréciable, si ce n'est que les courtes lignes ciliées de leurs appendices sont très peu apparentes et que les lignes ciliées principales de leur carapace sont seules bien développées. Ces différences, d'ailleurs peu importantes, doivent être attribuées à la faible dimension des exemplaires, et disparaissent, en effet, dans un spécimen de taille plus grande recueilli par le « Talisman ». Elles présentent d'ailleurs quelques variations secondaires; c'est ainsi que chez deux exemplaires on observe quatre spinules au lieu de deux sur le deuxième segment abdominal; c'est ainsi encore que l'une des deux épines qu'on trouve de chaque côté, en arrière du point où se bifurque la suture cervicale, devient rudimentaire et parfois nulle dans d'autres individus, d'ailleurs tout à fait normaux. Dans tous les cas, l'irisation des cils et des poils est au moins aussi nette que dans les spécimens les plus typiques de la *M. iris*.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 8 juillet, n° 67, 130 mètres; au large du Sahara : lat. N. 26°7', long. O. 17°8'. Sable, coquilles, coraux.

Une femelle d'assez grande taille et munie d'œufs. Longueur du céphalothorax sans le rostre, 6 millimètres et demi.

13 juillet, n° 91, 155-140 mètres; parages du banc d'Arguin : lat. N. 21°51', long. O. 19°48'. Sable vasard verdâtre.

Un mâle adulte dont le céphalothorax, sans le rostre, mesure 4 millimètres de longueur.

23 juillet, n° 103, 150-275 mètres; La Praya, îles du Cap-Vert. Sur les bancs de corail rouge.

Les six exemplaires signalés plus haut.

Distribution. — La *M. iris* a été trouvée par le « Blake » au large des Barbades, par 209 brasses de profondeur; mais elle s'avance bien plus loin vers le nord, car on l'a capturée fréquemment au large des États-Unis où elle a été décrite par M. Smith sous le nom de *M. caribæa*; dans cette région, elle remonte jusqu'au delà du 42° de lat. N., et occupe des profondeurs variant entre 65 et 264 brasses. C'est à peu près sous la même latitude que les Barbades qu'elle a été trouvée par le « Talisman ».

Munida tropicalis, Edw. et Bouv.

Pl. XXIX, fig. 9-11.

1897. *Munida tropicalis*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Bull. du Mus.*, p. 364.

Cette espèce se range parmi les Munides qui sont dépourvues d'épines cardiaques, mais dont les pinces sont rectilignes et qui présentent une paire d'épines sur le 2e segment abdominal; elle se rapproche surtout de la *M. inornata*, et se fait remarquer comme elle par ses lignes ciliées non irisées, par ses épines sus-orbitaires qui atteignent à peine la cornée et par l'armature épineuse de ses appendices ambulatoires.

Mais elle s'en distingue par un grand nombre de caractères : le rostre est sigmoïde, les lignes ciliées de la carapace et de l'abdomen sont peu nombreuses, l'armature post-rostrale ne présente qu'une rangée de quatre spinules, les chélipèdes sont plutôt courts, presque dépourvus de lignes ciliées et ornés par contre d'un certain nombre de longues soies; les doigts des pinces sont beaucoup plus longs que la portion palmaire et ne forment qu'un très léger hiatus à leur base; le carpe est court et muni d'une rangée d'épines sur sa face supérieure; le

méropodite est armé lui-même d'une rangée longitudinale d'épines qui fait suite à la précédente; il présente en outre un certain nombre d'autres épines sur sa face interne, mais il en est dépourvu sur son bord externe. Le méropodite des pattes ambulatoires est muni de nombreuses spinules sur ses deux bords. Les yeux sont très peu dilatés et le bord postérieur de la cornée est dépourvu de soies; le second article des pédoncules antennaires est armé de deux épines, l'une située en dehors, l'autre en dedans et en avant; le premier article des pédoncules antennulaires est orné de deux longues épines en dehors et d'une plus réduite en dedans; les soies antennulaires ne sont pas barbelées, et les pattes-mâchoires externes sont plus longues et plus grêles que celles de la *M. inornata*.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 23 juillet, n° 103, 150 à 275 mètres; La Praya : sur les bancs de corail rouge.

Un mâle adulte dont les dimensions sont les suivantes :

Longueur	de la carapace y compris le rostre	6,4	millim.
—	— sans le rostre	4,9	—
—	des pédoncules oculaires	1,5	—
Diamètre maximum des yeux		1	—
Longueur	de la patte antérieure droite	14	—
—	du carpe de cette patte	2,3	—
—	de la pince	8,3	—
—	des doigts	4,8	—

Munida curvimana, Edw. et Bouv.

Pl. XXIX, fig. 12-16.

1894. *Munida curvimana*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 226, 227, 256.

La carapace est un peu plus large en arrière qu'en avant, elle est médiocrement convexe et ornée de lignes transversales finement granuleuses, qui sont assez écartées et ornées d'une bordure serrée de courts poils; certaines de ces lignes présentent des poils un peu plus longs, notamment celles qui occupent le bord postérieur du sillon cervical. Celui-ci émet, comme de coutume, une branche latérale qui sert de limite postérieure à un lobe branchial triangulaire sur le bord interne duquel se trouvent deux épines; il y a 5 paires d'épines très inégales et disposées en

une seule rangée sur la partie antérieure de la région gastrique et, à quelque distance en arrière, une 6e paire d'épines assez fortes ; on observe en outre une épine à droite et à gauche de la région cardiaque, immédiatement en arrière du point où se bifurque la suture cervicale. Les épines marginales, y compris l'épine frontale latérale qui est la plus forte de toutes, sont au nombre de cinq de chaque côté : deux sur l'aire hépatique, deux sur le lobe branchial antérieur et deux sur le lobe branchial postérieur. L'aire cardiaque est à peine distincte, et un sillon transversal peu profond la divise en deux parties inégales. La partie orbitaire du front est inerme, mais présente une saillie où s'élèvent quelques petits denticules.

Les yeux sont très dilatés, et leur diamètre maximum dépasse la longueur des pédoncules; en arrière du bord de la cornée se trouve une rangée de poils, qui sont aussi longs que la cornée en dessus et beaucoup moins en dessous. L'anneau ophtalmique est court, mobile, assez large.

L'article basilaire des pédoncules antennulaires atteint à peine l'extrémité des yeux et n'est que médiocrement dilaté ; il se termine en avant par deux épines situées l'une à droite, l'autre à gauche de l'article ; vers sa partie postérieure et sur sa face externe, il est muni d'une 3e épine qui est d'ailleurs très réduite.

L'article basilaire des pédoncules antennaires présente, sur sa face inférieure, en avant de l'orifice rénal, une petite épine ; une épine beaucoup plus grande occupe l'angle antéro-externe de l'article suivant et une autre plus petite l'angle interne ; il y a aussi une petite épine à l'angle antéro-interne du 3e article, et une autre à l'angle antéro-externe du quatrième. Les pédoncules n'atteignent pas l'extrémité des yeux ; ils se terminent par un fouet grêle et nu qui s'étend à peu près jusqu'à l'extrémité des pinces.

L'épistome présente une crête en forme de V ; le sommet du V est occupé par une échancrure qui sépare complètement les deux branches ; quant à ces dernières, elles sont elles-mêmes divisées en deux parties par une échancrure plus réduite. Les appendices buccaux se font remarquer par le développement assez sensible de l'exopodite des mâchoires antérieures, par la forme de l'épipodite des pattes-mâchoires internes qui est presque échancré en avant et qui égale à peu près

l'exopodite en longueur, enfin par l'armature épineuse des pattes-mâchoires externes. On trouve, en effet, trois épines allongées sur le bord interne du méropodite de ces appendices et cinq ou six plus réduites sur le bord externe ; l'ischiopodite présente également une épine sur chacun des angles antérieurs de sa face inférieure ; cette face est d'ailleurs ornée d'une ligne longitudinale brièvement pilifère et de courtes stries transversales semblablement ornées.

Le plastron sternal est séparé en plusieurs surfaces paires par des lignes transversales frangées de courts poils; dans chacune de ces surfaces se voient en outre des lignes semblables obliquement situées. La pièce sternale qui supporte les pattes-mâchoires postérieures est denticulée sur les bords et quadrilobée.

Les pattes antérieures, comme d'ailleurs celles des paires suivantes, sont ornées de lignes saillantes et arquées sur lesquelles se voit en avant une rangée de cils. Elles se font surtout remarquer par la forme des pinces, dont les doigts, démesurément allongés, sont grêles, recourbés en arcs à concavité supéro-interne et séparés à leur base par un large hiatus où l'on voit quelques dents plus fortes parmi les denticules normaux du bord interne. Sur la pince droite, qui présente un hiatus un peu plus grand, et qui est d'ailleurs un peu plus forte, existe une dent médiocre sur le bord interne du doigt mobile ; on trouve une dent semblable sur le bord interne du doigt immobile de la pince gauche, mais le bord interne du doigt mobile de cette patte présente, à peu près au même niveau, une forte saillie triangulaire denticulée. Le doigt mobile, dans les deux pinces, est un peu plus court que l'autre et se croise avec lui au voisinage de l'extrémité. La portion palmaire est convexe sur les deux faces et arrondie sur les bords ; elle est d'ailleurs bien plus large en avant qu'en arrière ; les saillies pilifères de sa face dorsale deviennent çà et là plus saillantes et quelques-unes d'entre elles supportent même une courte épine ; il en est de même sur la face inférieure au voisinage du bord interne. Les ornements du carpe et du méropodite sont sensiblement les mêmes que ceux de la main, mais leurs épines sont plus fortes et plus régulièrement disposées ; sur le carpe, on voit une rangée régulière de petites épines au milieu de la face supérieure, une rangée

irrégulière de quatre épines plus fortes sur le bord interne de cette face, une épine sur le milieu de la face interne, et une rangée de quatre ou cinq épines sur le bord qui sépare la face interne de la face supérieure. Les épines du méropodite sont groupées de la même manière que celles du carpe, mais les deux rangées de la face supérieure se confondent bientôt en une seule, qui forme en arrière la limite de séparation des faces externe et interne; il y a aussi une épine sur le milieu de la face interne.

Les pattes ambulatoires antérieures atteignent la base des doigts des pinces; elles sont très comprimées et assez grêles. Il y a une rangée de nombreuses épines sur le bord supérieur du méropodite et une autre de quatre épines seulement sur le bord inférieur, en comptant l'épine terminale qui est la plus forte; le carpe se termine à ses deux angles antérieurs par une épine et en présente trois autres plus petites sur son bord supérieur; enfin la face inférieure du propodite est armée d'épines mobiles, courtes et assez nombreuses. Le doigt est large et à peine arqué; il se termine par une griffe courte et aiguë et porte sur son bord inférieur une rangée d'épines cornées. Les pattes ambulatoires de la seconde paire ne diffèrent pas sensiblement des précédentes; celles de la troisième paire sont un peu plus courtes et leur méropodite n'a que quelques épines réduites sur son bord supérieur.

L'abdomen est orné, au moins sur ses cinq premiers anneaux, de sillons transversaux assez nombreux, qui sont ornés de courts poils sur les bords; ces sillons s'interrompent au niveau des épimères et y sont remplacés par des sillons arqués longitudinalement dirigés. Le premier segment abdominal est presque entièrement recouvert par la carapace; le suivant présente sur son bord antérieur trois paires d'épines. Les deux derniers sont ornés de saillies pilifères plus nombreuses et plus courtes que celles des segments précédents et qui prennent même une apparence squameuse sur la nageoire caudale; l'article basilaire qui porte les lames latérales de cette nageoire est armée en arrière d'une assez forte épine.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 15 juin, n° 23, 120 mètres; Maroc, au large du cap Blanc : lat. N. 33°16', long. O. 11°13'. Roches, coquilles.

Trente-huit spécimens : 17 mâles, 21 femelles. Ces exemplaires ne diffèrent pas

du mâle qui nous a servi de type, et dont les dimensions sont les suivantes :

Longueur approximative du corps, de l'extrémité du telson à la pointe du rostre	112	millim.
Longueur de la carapace y compris le rostre	23,5	—
Largeur de la carapace en avant	9,5	—
— — en arrière	11	—
Longueur du rostre	7	—
— des pédoncules oculaires	3,2	—
Largeur maximum des yeux	3,3	—
Longueur de la patte antérieure droite	85	—
— du méropodite de cette patte	19,3	—
— du carpe —	8,5	—
— de la pince —	55	—
— des doigts —	41	—
Largeur maximum de la pince	8,6	—
Longueur de la patte ambulatoire antérieure droite	46	—
— — postérieure —	36	—

Quelques femelles sont pourvues d'œufs; chez la plupart, les deux pinces sont dissemblables, l'une ayant les doigts contigus sur toute leur longueur et alors simplement armés de denticules dont quelques-uns sont plus forts, de distance en distance; tantôt c'est la pince gauche qui est ainsi, tantôt c'est la droite; quelquefois toutes deux se présentent même sous cet aspect. Les mâles se distinguent aussi par des variations analogues. Dans une femelle, on voit un hiatus assez fort à la pince gauche, et un autre plus faible à la pince droite; dans un mâle, les deux pinces sont presque semblables et à peu près dépourvues de tout hiatus. Dans beaucoup de spécimens, les deux doigts sont égaux.

Travailleur, 1882 : 29 juillet, n° 61, 112 mètres; au large du cap Spartel : lat. N. 35°42', long. O. 8°40'. Sable, gravier.

Cinq spécimens, quatre mâles et une femelle, tous de taille beaucoup plus petite que le spécimen type. Pinces diverses.

9 août, n° 81, 100 mètres; au sud de Madère : lat. N. 32°30', long. O. 18°51'. Corail, roche, sable.

Dix-sept spécimens : 6 mâles et 11 femelles, la plupart avec des œufs très avancés. Les mâles sont semblables au type, avec des pinces dont les doigts sont même plus largement écartés; les pinces des femelles sont variables, mais leurs doigts sont toujours beaucoup plus rapprochés que ceux des mâles. Dans tous les spécimens, soit mâles, soit femelles, les pédoncules oculaires ont une couleur rouge très prononcée. Ce caractère est-il le résultat d'une variation locale, ou de l'alcool qui a été employé? il est difficile de le dire.

10 août, n° 82, 100 mètres; Madère : lat. N. 32°38', long. O. 18°55'. Corail, roche, sable.

Trente spécimens environ de taille moyenne : un peu plus de femelles que de mâles, les premières presque toutes avec des œufs avancés. Le commencement du mois d'août est certainement l'époque où se reproduit cette espèce. Pinces variables; quelques femelles dont les pinces des deux côtés présentent de larges hiatus.

Talisman, 1883 : ilot Branco, 60 mètres.

Une dizaine de spécimens des deux sexes. La plupart présentent encore, dans l'alcool, trois grosses taches rouges disposées en triangle sur la partie postérieure du céphalothorax, et une autre sur la face inférieure du propodite des pinces, près de la base du doigt mobile.

Affinités. — Cette espèce paraît se rapprocher surtout de la *M. forceps*, dont nous ne connaissons qu'un exemplaire qui a été dragué dans la mer des Antilles par le « Blake » ; dans cette espèce, toutefois, la pince gauche a seule des doigts très allongés et recourbés en arcs, tandis que dans la nôtre ce sont les doigts des deux pinces qui sont longs et arqués. Dans la *M. curvimana*, en outre, le doigt mobile n'est jamais épineux sur son bord externe ; les épines abdominales et gastriques, ainsi que celles des pattes-mâchoires postérieures, sont bien plus nombreuses que celles de la *M. forceps* ; le plastron sternal est orné de nombreuses lignes pilifères qui manquent dans cette dernière espèce ; enfin le bord postérieur de la cornée est orné d'une ligne de poils courbes qui atteignent le bord antérieur de l'œil, tandis que ces poils sont très courts dans la *M. forceps*.

Munida microphthalma, A. M.-Edw.

1880. *Munida microphthalma*. A. Milne-Edwards, *Bull. Mus. Comp. Zoöl.*, vol. VIII, n° 1, p. 51.
1897. *Munida microphthalma*. A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Mém. Mus. Comp. Zoöl.*, vol. XIX, n° 2, p. 32, pl. II, fig. 9-13 (*ubi syn.*).
? 1894. *Munida microps*, A. Alcock, *Ann. and. Mag. nat. Hist.*, sér. 6, t. XIII, p. 326.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 30 août, n° 141, 1 480 mètres ; golfe de Gascogne, à l'ouest du Portugal : lat. N. 45°39′, long. O. 6°29′. Corail.

Deux spécimens un peu plus petits que ceux du *Blake* ; dans le plus grand, il n'y a que trois paires d'épines sur le premier segment abdominal et les pattes antérieures font défaut ; dans le deuxième, les épines abdominales sont très réduites, et la face supérieure des pinces, qui est garnie de longs poils dressés, ne porte pas de rangée médiane d'épines.

Distribution. — La *M. microphthalma* est probablement répandue dans toutes les mers chaudes et tempérées ; elle avait été recueillie par le « Challenger » au large de l'île Culebra et près des îles Kermadec ; le « Blake » l'a signalée en divers points des Antilles ; le « Talisman » l'a

draguée dans l'Atlantique au large de Rochefort, et l'« Albatros » dans le Pacifique au large de l'île des Cocotiers. On ne l'a pas trouvée à une profondeur moins grande que 130 brasses (« Albatros »), mais elle peut descendre jusqu'à plus de 800 brasses.

Cette espèce est assez variable et nous sommes portés à croire que la *M. microps* Alcock, draguée par l' « Investigator » dans la mer des Indes, est tout simplement une des formes qu'elle peut présenter. En comparant soigneusement la description de M. Alcock aux exemplaires typiques de l'espèce, nous n'avons relevé que les différences suivantes : 1° les épines latérales de la ligne gastrique épineuse sont situées moins en arrière dans notre espèce; 2° l'aire cardiaque est moins bien définie, et l'on n'observe pas d'épines en arrière de la bifurcation que présente le sillon cervical; 3° les pattes antérieures sont relativement plus courtes. Mais ces caractères sont sujets à des variations considérables dans le genre *Munida*, et ne nous paraissent guère suffisants pour justifier la formation d'une espèce.

Munida Sancti-Pauli, Henderson.

Pl. VI, fig. 8 (en couleur). — Pl. XXIX, fig. 18 et 19.

1885. *Munida Sancti-Pauli*, Henderson, *Ann. and Mag. nat. Hist.*, sér. 5, t. XVI, p. 411.
1894. *Munida Sancti-Pauli*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 229, 256.
1894. *Munida Sancti-Pauli*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* », fasc. VII, p. 85, pl. VIII, fig. 11-23 (*ubi syn.*).
1899. *Munida Sancti Pauli*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'*« *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 74.

Les ornements de la carapace, dans cette espèce, sont peu différents de ceux de la *M. bamffica* ; les lignes ciliées, notamment, y sont disposées suivant le même type, mais elles offrent un peu moins de régularité, s'interrompent plus fréquemment et leurs lignes accessoires sont rudimentaires ou nulles. Les épines latérales sont aussi les mêmes dans les deux espèces, et il y en a presque toujours trois sur les bords des régions branchiales antérieures. On retrouve encore sur la carapace

les deux fortes épines gastriques antérieures, les deux gastriques latérales et les deux épines qui occupent le bord postérieur des zones de bifurcation de la suture cervicale, mais les épines du bord postérieur de la carapace disparaissent complètement, et l'on voit s'introduire par contre quelques épines nouvelles, d'ailleurs assez petites : une paire en dedans des gastriques antérieures, une épine en dehors et une sur les aires branchiales antérieures. Les pointes frontales latérales sont un peu infléchies en dedans ; quant à la pointe rostrale, elle ressemble beaucoup à celle de la *M. bamffica*, bien qu'elle soit un peu plus infléchie en S et que ses épines latérales soient sensiblement plus courtes.

Chez les spécimens conservés dans l'alcool, les yeux ont une teinte brun marron assez clair; ils sont d'ailleurs ordinairement très dilatés et présentent sur leur bord postérieur une rangée peu régulière de quelques poils allongés. Les antennules atteignent la base du carpe des pattes antérieures; leur article basilaire porte, comme de coutume, quatre épines, mais les deux antérieures, surtout l'interne, sont très réduites et c'est l'avant-dernière épine externe qui est de beaucoup la plus longue.

L'article basilaire des pédoncules antennaires se termine en avant par une longue pointe; l'article suivant est armé de deux épines, l'une située en dedans, l'autre en dehors; les deux derniers articles sont inermes. Quant au fouet, il est grêle, formé d'articles assez longs et dépasse en avant l'extrémité des pinces ; il doit être très cassant vers la base, car il manque dans la plupart des spécimens que nous avons sous les yeux.

L'épistome est occupé par deux crêtes obliques qui se rejoignent en V en avant du labre; les côtés du V sont très saillants et finement denticulés. Les appendices buccaux se font remarquer par le développement assez fort de l'exopodite des mâchoires antérieures, par la forme grêle et allongée du fouet des pattes-mâchoires internes, enfin par les deux épines, l'une sub-basilaire, l'autre presque terminale, qui sont situées sur le bord interne du méropodite des pattes-mâchoires postérieures; ce dernier caractère distingue notre espèce de la *M. bamffica*. On doit d'ailleurs observer que le bord externe du même article est

inerme, que l'angle antéro-interne de l'article précédent n'a qu'une épine assez réduite, enfin que l'extrémité du doigt ne dépasse guère en avant l'article basilaire des antennules. Le plastron sternal ne présente que les sillons segmentaires et longitudinaux qu'on observe dans toutes les espèces; il est dépourvu des lignes striées si nombreuses qu'on observe dans la *M. bamffica*.

Les pattes antérieures sont très caractéristiques et bien différentes de celles de la *M. bamffica*. Elles paraissent peu variables et les spécimens dont les pinces sont différentes ou munies d'un hiatus nous ont paru bien rares. Ces pattes sont peu allongées et se terminent par une pince comprimée de haut en bas ; elles sont revêtues de poils mous, peu serrés, assez courts et, sur les bords, de soies plus roides et plus longues. Le méropodite est grossièrement quadrangulaire et, en somme, peu différent de celui de la *M. bamffica* ; sa face supérieure triangulaire est limitée par deux rangées d'épines qui se réunissent en arrière en une seule ; on trouve sur le milieu de la face interne du même article deux épines et sur son bord inférieur une rangée de trois ou quatre ; toutes les autres parties du méropodite sont inermes. Les épines sont groupées de la même manière sur le carpe, mais beaucoup plus irrégulièrement et souvent réduites à une seule dans chaque rangée. Sur les bords des pinces, les épines sont irrégulièrement groupées en deux rangées, abstraction faite d'une rangée longitudinale fort régulière située sur la face supérieure ; le doigt immobile se fait remarquer par les épines fortes et assez nombreuses qui forment une rangée le long de son bord externe. Les doigts laissent entre eux, à leur base, un très léger hiatus ; en avant, ils croisent leur épine terminale et le bord denticulé du doigt fixe recouvre un peu celui du doigt mobile. Les denticules des bords sont assez régulièrement inégaux ; tout à fait à la base du bord interne du doigt mobile se trouve un denticule arrondi et peu saillant.

Les pattes ambulatoires sont relativement courtes, plutôt fortes, très comprimées latéralement et ornées sur les bords de poils longs, mais peu serrés. Celles de la première paire dépassent un peu la base de la main et ressemblent à peu près complètement, au moins par leur arma-

ture, à celles de la *M. bamffica*; la paire suivante est plus courte et déjà moins armée; quant à la troisième, elle est plus courte encore et à peu près complètement inerme. Les doigts ressemblent beaucoup à ceux de la *M. bamffica*.

L'abdomen est très caractéristique. Son 2e segment abdominal est muni en avant de quatre paires d'épines, tandis que les autres sont inermes; dans chacun de ces segments, on observe un ou deux sillons transversaux ornés de quelques cils, mais les autres lignes ciliées font à peu près complètement défaut. L'épine de l'article basilaire des rames caudales latérales est très réduite.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 9 juillet, 698 mètres; au sud du cap Bojador; lat. N. 25°39', long. O. 18°18'. Sable, vase, coraux, coquilles.

Une quarantaine de spécimens des deux sexes, dont quelques femelles avec des œufs. Le plus grand de tous, qui est un mâle, présente les dimensions suivantes :

	Pattes longues.	Pattes courtes.
Longueur approximative du corps, de la pointe du rostre à l'extrémité du telson	26 millim.	19,5 millim.
Longueur de la carapace y compris le rostre	15 —	10,8 —
Largeur de la carapace en avant	6,5 —	5 —
— — en arrière	7 —	5 —
Longueur du rostre	5 —	3,3 —
— des pédoncules oculaires	2,2 —	2 —
Largeur maximum	2,4 —	2,1 —
Longueur de la patte antérieure droite	31 —	18,5
— du méropodite de cette patte	10,6 —	6,6 —
— du carpe	6,7 —	2,4 —
— de la pince	13,3 —	7,6 —
— des doigts	6,4 —	4 —
Largeur de la pince	2,9 —	2 —
Longueur de la patte ambulatoire antérieure droite	20 —	12,5 —

Ces spécimens sont presque tous absolument identiques à celui que nous venons de décrire; chez quelques-uns, pourtant, les pattes sont beaucoup plus courtes. Dans un petit nombre, il existe un large hiatus entre les doigts des pinces, et alors on trouve deux forts denticules obtus vers la base du doigt mobile.

17 juin, nº 34, 836-868 mètres; Maroc : lat. N. 32°27', long. O. 12°15'. Vase rouge.

Un spécimen mâle de médiocre taille.

21 juin, nº 37, 1 050 mètres; Mogador : lat. N. 31°34', long. O. 12°41'. Vase rouge.

Un beau spécimen mâle dont la carapace, rostre y compris, mesure 18 millimètres de longueur.

27 juin, n° 52, 946 mètres; parages des Canaries : lat. N. 28°33', long. O. 15°39'. Cailloux et roches.

Deux femelles de médiocre taille, et deux mâles plus petits.

29 juin, n° 57, 912 mètres; Canaries : lat. N. 28°48', long. O. 16°21'. Sable vasard, roches.

Trois jeunes mâles et deux femelles beaucoup plus grandes; l'une d'elles avec une Sacculine sous l'abdomen.

8 juillet, n° 62, 782-640 mètres; cap Bojador; lat. N. 26°20', long. O. 17°13'. Sable, coquilles, coraux.

Une dizaine de spécimens presque tous femelles et de médiocre taille.

8 juillet, n° 63, 640 mètres; lat. N. 26°18', long. O. 17°12'. Sable, coraux.

Un petit exemplaire mâle.

9 juillet, n° 71, 640 mètres; au large du Sahara : lat. N. 25°39', long. O. 18°18'. Sable vaseux, coraux, coquilles.

Quatre exemplaires à pinces courtes.

9 juillet, n° 72, 882 mètres; mêmes parages (long. O. 18°22').

Trois exemplaires de faible taille.

23 juillet, n° 103, 275 à 150 mètres; La Praya. Sable, roches, bancs de corail rouge.

Une dizaine de spécimens à doigts plus ou moins écartés à la base. Dans ces exemplaires, comme dans celui à hiatus cité plus haut, les très fortes saillies punctiformes sur lesquelles s'insèrent les poils des pattes, dans le type normal, s'exagèrent beaucoup, et souvent même deviennent spiniformes; parfois alors certaines de ces épines accessoires forment une rangée longitudinale sur le milieu de la face externe de la main. Dans quelques spécimens de ce lot, l'épine qui occupe le bord postérieur de la suture cervicale est nulle ou rudimentaire.

13 août, n° 124, 629 mètres; Açores : lat. N. 38°25', long. O. 31°4'. Sable, roches.

Une femelle avec des œufs.

16 août, n° 128, 998-960 mètres; Açores : lat. N. 38°7', long. O. 29°32'. Sable, coquilles, Globigérines.

Deux petits mâles et six femelles munies d'œufs. Le céphalothorax de la plus grande femelle mesure avec le rostre 11 millimètres.

Affinités. — La *M. heteracantha* Ortmann, la *M. militaris* Hend. et la *M. propinqua* Faxon appartiennent au même groupe que la *M. Sancti-Pauli*; elles ont essentiellement les mêmes ornements en saillie, et présentent comme elle deux épines, dont l'une terminale, sur le bord interne du méropodite des pattes-mâchoires postérieures. Autant qu'on peut en juger par les figures et les descriptions des auteurs, ces quatre espèces ne peuvent guère se distinguer l'une de l'autre, sauf la *M. heteracantha* qui se caractérise par ses yeux très peu dilatés et par ses épines sous-orbitaires remarquablement courtes. La *M. propinqua* est une espèce beaucoup plus grande, à rostre plus court et à épines sus-orbi-

taires plus longues; mais, d'après M. Faxon, ce caractère s'atténue chez les individus de taille médiocre. Quant à la *M. militaris*, nous ne voyons pas comment on pourrait la distinguer de la *M. Sancti-Pauli*, et de même que M. Henderson a été conduit à réunir à la *M. militaris* la *M. vitiensis* et la *M. curvirostris* qu'il en avait d'abord séparées, de même il est probable qu'une comparaison attentive des types permettra de confondre la *M. militaris* avec la *M. Sancti-Pauli*. Nous avons nous-mêmes éprouvé des embarras analogues; la *M. Sancti-Pauli* étant très variable, nous avions d'abord désigné sous le nom de *M. Bourgeti* les spécimens de cette espèce recueillis par l' « Hirondelle » ; mais une étude attentive de ces exemplaires et de ceux recueillis par le « Talisman » nous a permis de reconnaître notre erreur (1).

Distribution. — Si nos hypothèses sont fondées, cette espèce serait cosmopolite comme la *M. microphthalma*. L' « Hirondelle », le « Travailleur » et le « Talisman » l'ont recueillie en abondance depuis les Açores jusqu'à la côte d'Afrique, par des profondeurs variant entre 454 et 1050 mètres, et le « Challenger » l'a draguée, entre 10 et 60 brasses, au voisinage de l'île Saint-Paul. La *M. militaris* a été trouvée en divers points du Pacifique, aux Philippines et aux îles Andaman entre 140 et 350 brasses; la *M. propinqua* habite le golfe de Panama par des fonds compris entre 385 et 511 brasses; enfin la *M. heteracantha* provient du Japon, où elle est sublittorale.

Coloration. — Thorax et abdomen de couleur rouge pourpre avec un certain nombre d'aires violettes symétriquement disposées. Quoique moins foncées, les pattes présentent la même teinte rouge, mais on y distingue de nombreuses taches de coloration bien plus claire.

D'après des aquarelles relevées à bord de l' « Hirondelle » et de la « Princesse-Alice », pattes et test seraient d'un rouge orangé vif, avec des aires de teinte moins foncée.

(1) Dans le texte et dans l'explication des planches de notre mémoire sur les Crustacés de l' « Hirondelle », l'espèce qui nous occupe est désignée sous son vrai nom ; mais on trouve encore la désignation de *M. Bourgeti* au bas de la planche VIII.

Munida bamffica, Pennant.

Pl. XXIX, fig. 17 (var. *tenuimana*, Sars).

1777. *Astacus Bamffius*, Pennant, *Brit. Zool.*, p. 17, pl. III, fig. 25.
1782. *Cancer bamfficus*, Herbst, *Krabben und Krebse*, t. II, pl. XXVII, fig. 3.
1814. *Galathea bamffia*, Leach, *Edimb. Encycl.*, t. VII, p. 398.
1858. *Munida bamffia*, W. Stimpson, *Proc. Acad. nat., Sc. Philad.*, p. 238.
1899. *Munida bamffia*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 75 (*ubi syn.*).
1781. *Pagurus rugosus*, Fabricius, *Spec. Insect.*, t. I, p. 508.
1798. *Galathea rugosus*, Fabricius, *Ent. syst.*, t. II, p. 472.
1821. *Munida rugosa*, Leach, *Dict. des Sc. nat.*, t. XVIII, p. 52.
1853. *Munida Rondeletii*, Bell, *Brit. Stalk-eyed Crust.*, p. 208.
1871-82. *Munida tenuimana*, G.-O. Sars, *Vid. Selsk. Forhänd.*, 1871, p. 257 et 283; 1882, p. 6 et 44, pl. I, fig. 6.
1883. *Munida tenuiniana*, A. Milne-Edwards, *Recueil de fig. de Crust. nouv. ou peu connus*, pl. XI.

Nous avons fait une étude complète de cette espèce très variable dans le fascicule supplémentaire consacré aux Brachyures et aux Anomoures de l' « Hirondelle » et de la « Princesse-Alice ». Nous nous appuierons sur cette étude pour grouper méthodiquement les nombreux exemplaires recueillis par les expéditions françaises.

Habitat, Variations. — A. *Passages progressifs à la forme* tenuimana. — La *M. tenuimana* de G.-O. Sars ressemble beaucoup, ainsi que l'avait remarqué son auteur, à la *M. bamffica*; mais si on la compare aux formes typiques de cette dernière espèce on peut cependant signaler les différences suivantes : 1° les yeux de la *M. tenuimana* sont dépourvus de cils sur leur bord postérieur : « *Oculi... nullis pilis marginati* » ; 2° le quatrième segment de l'abdomen est armé de deux épines ; 3° il n'y a pas d'épines submarginales sur les régions branchiales postérieures. Nous allons montrer maintenant, par l'étude des spécimens que nous avons sous les yeux, comment on peut progressivement passer des *M. bamffica* les plus typiques aux formes *tenuimana* les plus caractérisées.

1° *Talisman*, 1883 : 6 juin, n° 3, 106 mètres; golfe de Cadix : lat. N. 36°53', long. O. 10°48'. Vase, coquilles.

Une femelle, adulte, longue de 49 millimètres, présentant tous les caractères des *M. bamffica* typiques, mais avec des appendices de *tenuimana*.

2° *Travailleur*, 1882 : 27 août, n° 101, 1 360 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 44°4', long. O. 9°14'. Vase.

Un spécimen mâle adulte plus petit que le précédent. Il appartient encore à la forme typique, mais il présente en arrière des épines gastriques antérieures deux épines rudimentaires dont on trouve d'ailleurs des traces plus ou moins apparentes dans les formes les moins contestées de l'espèce. Les cils de la cornée restent toujours médiocres, mais quelques-uns s'allongent et atteignent presque le bord antérieur de l'œil. Les épines postérieures de la carapace ont une tendance à disparaître.

3° 10 août, n° 83, 400 mètres; au sud de Madère. Corail, roche, sable.

Une femelle longue de 44 millimètres environ. Elle ressemble à l'exemplaire précédent, mais ses deux épines gastriques accessoires sont un peu plus accusées, les cils des stries de la carapace sont un peu plus courts, tandis que ceux de la cornée s'allongent tous, quoique fort irrégulièrement, d'une manière très sensible.

4° 13 juillet, n° 32, 550 mètres; nord de l'Espagne : lat. N. 44°6', long. O. 9°29'30''. Roche.

Un spécimen mâle presque identique au précédent; on y voit apparaître sur le bord postérieur de la carapace, à une faible distance de la ligne médiane, les traces à peine sensibles de deux nouvelles épines accessoires.

5° 6 juillet, n° 7, 608 mètres; nord de l'Espagne : lat. N. 44°5', long. O. 7°56'. Sable.

Un mâle adulte de 28 millimètres de longueur. Ressemble au précédent, mais les épines gastriques accessoires sont très réduites; une seule épine accessoire, d'ailleurs très faible, s'observe sur le bord postérieur de la carapace, son homologue du côté opposé ne s'étant pas développée; par contre, on voit apparaître sur le bord antérieur du 4ᵉ segment abdominal deux épines rudimentaires.

6° 28 août, n° 105, 1 000 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 43°52', long. O. 7°54'. Sable.

Une femelle adulte de 40 millimètres de longueur; elle présente déjà le type *tenuimana* très normal; pourtant les épines du 4ᵉ segment abdominal sont encore peu développées.

7° 12 juillet, n° 13, 400 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 44°4', long. O. 9°27'. Sable.

Un grand mâle muni d'épines gastriques accessoires; c'est d'ailleurs un représentant fort typique de la var. *tenuimana*.

8° *Talisman*, 1883 : 9 juillet, n° 69, 410 mètres; sud du cap Bojador : lat. N. 25°41', long. O. 18°16'. Sable vasard, coraux.

Un spécimen mâle, de 50 millimètres de longueur, avec une Sacculine sous l'abdomen. Les épines gastriques *accessoires* sont à peine perceptibles dans ce spécimen, et on n'en voit pas sur le bord postérieur de la carapace, mais celles du quatrième segment sont parfaitement visibles, bien que l'une d'elles soit restée rudimentaire.

Cet exemplaire réalise, aussi bien que possible, l'idéal du type de la *M. tenuimana* de Sars, et c'est pourquoi nous l'avons fait figurer dans cet ouvrage ; la seule différence notable, c'est qu'il présente des cils sur le bord postérieur de la cornée, mais ces cils sont médiocres et quelques-uns seulement s'allongent jusqu'au bord antérieur de la cornée.

B. *Passages progressifs à la forme* GRACILIS Henderson. — Le spécimen du paragraphe 2 précédent, et même ceux des paragraphes 3 et 4, nous serviront de passage pour arriver à la forme pour laquelle M. Henderson a créé une espèce qu'il a nommée *M. gracilis*, et qui n'est peut-être qu'une forme de la *M. bamffica*. Tous ces exemplaires sont caractérisés, nous l'avons vu, par le développement progressif d'épines gastriques accessoires et par l'atrophie plus ou moins complète des épines du bord postérieur de la carapace ; or, l'espèce de M. Henderson est précisément remarquable par le développement des épines gastriques accessoires, par l'absence des épines sur le bord postérieur de la carapace et sur le bord antérieur du quatrième segment abdominal, tous caractères qui appartiennent presque intégralement aux spécimens dont nous avons parlé plus haut. Il est vrai que la *M. gracilis*, d'après M. Henderson, se distinguerait de la *M. bamffica* par deux caractères particuliers ; elle aurait huit épines, au lieu de six, sur le bord antérieur du premier segment abdominal et présenterait en outre quelques spinules à droite et à gauche des épines gastriques antérieures. Le premier de ces caractères mérite sérieuse attention, car nous ne connaissons aucun exemplaire de *M. bamffica* qui présente huit épines abdominales antérieures ; quant au deuxième, il a beaucoup moins de valeur, car on trouve dans beaucoup de spécimens de *M. bamffica* quelques petites épines à droite et à gauche des épines gastriques médianes (spécimen du paragraphe 1 qui en possède ainsi deux paires ; exemplaires des paragraphes 3 et 4 qui en ont une paire, sans compter d'assez nombreux denticules situés sur la même rangée).

Quoi qu'il en soit, il est certain que les spécimens des paragraphes 2, 3 et 4 se rapprochent étroitement de la *M. gracilis* ; ils conduisent d'ailleurs à des formes qui ressemblent plus encore à cette dernière, en ce sens qu'elles sont dépourvues de toute épine sur le bord postérieur de la

carapace, mais qui s'en éloignent un peu parce que leur paire d'épines gastriques accessoires est rudimentaire.

C'est le cas notamment pour deux spécimens mâles dragués par le *Travailleur*, le 13 juillet 1881 (n° 19), par 540 mètres de profondeur, entre Ajaccio et Toulon, fond coralligène : lat. N. 41°52', long. O. 6°8'.

C. *Passage à la forme* INTERMEDIA Edw. et Bouv. — Le spécimen décrit au paragraphe 5 du chapitre A va nous servir de point de départ pour arriver à une forme nouvelle que nous appelons *intermedia*, parce qu'elle ressemble à la *M. bamffica* typique par l'absence d'épines sur le quatrième segment abdominal, et à la forme suivante par les épines accessoires bien développées qu'elle présente sur le bord postérieur de la carapace. On sait que dans le spécimen du paragraphe 5 les épines accessoires de la région gastrique, du bord postérieur de la carapace et du quatrième segment abdominal sont peu développées.

1° *Travailleur*, 1882 : 6 juillet, n° 7, 608 mètres ; lat. N. 44°5', long. O. 7°56' ; nord de l'Espagne, au large de Gijon. Sable.

Un exemplaire mâle un peu plus grand que le précédent ; épines gastriques accessoires rudimentaires, de même que les épines accessoires du bord postérieur de la carapace ; pas d'épines sur le 4e segment abdominal. Les pattes allongées ressemblent beaucoup à celles de certaines *M. bamffica* côtières. C'est déjà un assez bon type de la forme *intermedia*.

2° 10 août, n° 83, 400 mètres ; au sud de Madère : lat. N. 32°40'20", long. O. 18°54'30". Corail, roche, sable.

Un spécimen femelle, de 40 millimètres de longueur : les épines accessoires de l'estomac et du bord postérieur de la carapace sont bien développées, tandis que le 4e segment abdominal est complètement inerme. Pattes grêles de *M. tenuimana*, comme d'ailleurs la plupart de nos exemplaires. Cet individu est un type fort net de la variété *intermedia*.

D. *Passage à la forme* RUGOSA G.-O. Sars. — Les exemplaires du précédent chapitre nous conduisent à une forme particulière où les épines accessoires (surtout celles de la région postérieure de la carapace et du quatrième segment abdominal) sont toujours bien développées, en même temps que s'allongent beaucoup les cils cornéens et que des denticules aigus ou des spinules apparaissent en divers points de la carapace, notamment sur les régions branchiales antérieures. A cette forme, qui mérite

largement le nom de *rugosa* que M. Sars lui avait attribué, on peut rattacher plus ou moins directement tous les exemplaires suivants :

1° *Travailleur*, 1882 : 6 juillet, n° 8, 512 mètres ; nord de l'Espagne, au nord de Gijon : lat. N. 44°4', long. O. 7°54'. Sable.

Une femelle adulte longue de 26 millimètres. Cette femelle ressemble beaucoup au spécimen du 2e paragraphe qui précède ; elle n'a pas d'épines sur le 4e segment abdominal, mais les épines accessoires de sa carapace sont bien développées et l'on observe des spinules supplémentaires sur ses régions branchiales antérieures. Les lignes transversales ciliées, qui étaient déjà très saillantes dans le spécimen du paragraphe 2, le sont davantage encore dans notre exemplaire, qui présente, en outre, des cils cornéens très allongés.

Les spécimens des Shetland, décrits par M. Hoek sans désignation spécifique, présentent tous les caractères de la femelle qui précède et appartiennent sûrement à la même forme.

2° 17 juillet, n° 40, 400 mètres ; au large du cap Finisterre, en Espagne : lat. N. 43°24', long. O. 11°41'. Sable, roches.

Un spécimen mâle un peu plus grand que l'exemplaire précédent ; il ressemble énormément à ce dernier, mais il est pourvu d'une paire d'épines sur le 4e segment abdominal. C'est déjà un *rugosa* typique.

3° 13 juillet, n° 27, 764 mètres ; nord de l'Espagne : lat. N. 44°2', long. O. 9°17'. Sable et gravier.

Un exemplaire mâle tout à fait semblable au précédent.

4° 6 juillet, n° 7, 608 mètres ; au nord de Gijon, en Espagne : lat. N. 44°5', long. O. 7°56'. Sable.

Une femelle et un mâle. Dans ces exemplaires, les épines du bord postérieur de la carapace sont peu développées, mais il s'y introduit une paire nouvelle d'épines accessoires. Lignes ciliées de la carapace très saillantes et finement granuleuses ; denticules aigus sur la région gastrique et sur l'aire branchiale antérieure.

5° 17 juillet, n° 40, 400 mètres ; au large du cap Finisterre, lat. N. 43°24', long. O. 11°41'. Sable, roches.

Un spécimen mâle semblable au précédent, mais à épines plus développées.

6° 13 juillet, n° 32, 550 mètres ; nord de l'Espagne : lat. N. 44°6', long. O. 9°29'. Roche.

Deux exemplaires femelles semblables aux précédents, mais à denticules supplémentaires plus abondants.

7° 6 juillet, n° 8, 512 mètres ; au nord de Gijon, en Espagne : lat. N. 44°4', long. O. 7°54'. Sable.

Trois individus femelles dont la taille varie entre 40 et 25 millimètres. Ces exemplaires sont semblables aux précédents, mais leurs cils cornéens sont très inégaux.

8° *Travailleur*, 1881 : 15 août, n° 40, 392 mètres ; au nord de la Corogne : lat. N. 44°5', long. O. 9°35'. Sable noir.

Deux spécimens de 35 millimètres de longueur : un mâle et une femelle ;

ces exemplaires sont semblables aux précédents, mais leurs lignes ciliées sont moins saillantes.

9° *Travailleur*, 1880 : 19 juillet, n° 10, 946 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 43°40', long. O. 4°35'. Vase.

Un spécimen mâle semblable aux précédents, mais à lignes ciliées plus saillantes.

Travailleur, 1881 : au large d'Ajaccio?

Trois exemplaires typiques de la variété *rugosa*.

Affinités. — Abstraction faite de la *M. gracilis* Hend., qui n'est peut-être qu'une variété de la *M. bamffica*, l'espèce qui nous paraît ressembler le plus à cette dernière est la *M. robusta* Milne-Edwards, dont le « Blake » a recueilli un exemplaire au large de Cariacou, par 163 brasses de profondeur. On observe, en effet, sur la carapace et sur l'abdomen de cette espèce, toutes les épines de la forme *rugosa* la plus armée; toutefois le bord postérieur de la carapace est complètement inerme, les lignes ciliées du test sont très différentes et quelques spinules supplémentaires ne sont pas du type de la forme *rugosa*; à ce propos, il faut citer notamment la série longitudinale de spinules qui occupe la saillie post-frontale du rostre, les deux épines qu'on observe tout à fait en arrière sur la région gastrique, celles qui occupent le bord le plus antérieur de la région cardiaque, enfin les deux spinules accessoires qui sont situées au voisinage des extrémités du bord antérieur du troisième segment abdominal. D'ailleurs, les épines frontales externes de la *M. bamffica* sont infléchies en dedans, les dents latérales du rostre en dehors, enfin les pattes antérieures, qui sont très comprimées, ont une armature épineuse et une forme qui ne rappellent en rien la *M. bamffica*. L'armature épineuse des appendices buccaux est la même dans les deux espèces, mais sur le telson de la *M. robusta* on trouve une aire poilue arrondie qui n'existe pas dans la *M. bamffica*.

Distribution. — Ainsi envisagée, l'espèce qui nous occupe présente une distribution assez étendue : des mers norvégiennes, où elle se montre jusqu'aux environs du 65° de latitude N. (Sars), elle s'avance dans les eaux britanniques, sur les côtes françaises de l'Atlantique et atteint la Méditerranée où on l'a signalée jusque dans l'Adriatique. Elle paraît avoir un habitat d'autant plus abyssal qu'elle remonte davantage vers le nord; G.-O. Sars et M. Sars l'ont signalée sur les côtes de Norvège depuis

170 mètres jusqu'à près de 500 mètres; d'après M. Pocock, elle atteindrait même plus de 600 mètres au large des côtes S.-O. de l'Irlande. En Angleterre, d'après Sp. Bate et divers autres auteurs, l'espèce se trouve entre 25 et 200 mètres ; elle est signalée par M. Bonnier entre 80 et 100 mètres à Concarneau, par le « Caudan » depuis 180 mètres jusqu'à 1 400 dans le golfe de Gascogne, par M. Marion entre 25 et 38 mètres à Marseille ; enfin elle descendrait jusqu'à 80 mètres dans l'Adriatique, d'après Stalio. Quant à la *M. tenuimana* de M. Sars, elle habite, sur les côtes de la Norvège, des fonds variant entre 600 et 1 200 mètres de profondeur.

Les recherches du « Travailleur » et du « Talisman » agrandissent singulièrement le champ de nos connaissances sur la distribution géographique et bathymétrique de l'espèce. Nous avons montré plus haut, en effet, qu'elle atteint Madère et dépasse même, au sud, le cap Bojador, qu'elle descend à des profondeurs considérables et que, dans la plupart des fonds compris entre 400 et 1 300 mètres, elle a été le plus souvent ramenée par la drague. Il est à noter que des spécimens de l'espèce typique peuvent se trouver à tous les niveaux, depuis 20 mètres jusqu'à 1 360, mais qu'ils sont d'autant plus nombreux qu'on se rapproche davantage de la surface. Les individus à pinces grêles qui, plus ou moins directement, se rattachent aux variétés de l'espèce, et notamment à la variété *tenuimana*, n'habitent jamais, au contraire, des niveaux moins profonds que 400 mètres, quelle que soit d'ailleurs la localité où on les trouve. En tenant compte de ces considérations et de celles qui résultent de la variabilité progressive de l'espèce, nous sommes en droit de conclure que la *M. tenuimana* n'est qu'une forme abyssale de la *M. bamffica* et qu'elle a une distribution géographique aussi étendue que cette dernière.

Munida perarmata, Edw. et E.-L. Bouv.

Pl. XXX, fig. 1.

1894. *Munida perarmata*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 257, 325.

1899. *Munida perarmata*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 81.

Cette espèce présente les affinités les plus étroites avec les exemplaires les mieux armés de la *M. bamffica*, notamment avec certains individus de la forme *intermedia* et de la forme *rugulosa*. En comparant très attentivement tous les caractères de la *M. bamffica* avec ceux de notre espèce, nous avons toujours trouvé l'identité la plus parfaite ; il en est deux, toutefois, qui sont très différents et qui nous paraissent de nature à justifier, dans l'état actuel de nos connaissances, la formation d'une espèce nouvelle. Le premier de ces caractères est relatif à l'armature épineuse du méropodite des pattes antérieures ; cet article, qui est presque quadrangulaire, est dépourvu, sur sa face inféro-externe, de rangées longitudinales d'épines. Le second caractère est tiré de l'armature épineuse de la carapace, qui présente toujours une paire d'épines sur le bord postérieur saillant de la dépression cardiaque transversale. Nous ajouterons que les pattes antérieures sont toujours très grêles, que la main n'est pas plus large que le carpe, sauf dans quelques spécimens où il existe un hiatus à la base des doigts, enfin que les doigts des pattes ambulatoires sont bien plus allongés, surtout chez les jeunes, que ceux de la *M. bamffica*. Toutes les épines du corps sont plus longues que celles de cette dernière espèce, les lignes ciliées sont plus saillantes et l'on n'observe qu'une épine sur le méropodite des pattes-mâchoires externes.

Cette espèce rappelle la *M. bamffica*, non seulement par la presque généralité de ses caractères, mais aussi par les variations étonnantes de son armature épineuse ; nous croyons néanmoins les deux espèces bien distinctes, parce qu'il nous a été impossible de trouver jusqu'ici entre elles le moindre terme de passage.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1881 : 15 août, n° 39, 1 037 mètres ; au nord de la Corogne : lat. N. 44°5′, long. O. 9°26′. Fond coralligène, sable noirâtre.

Deux spécimens mâles dont les dimensions sont les suivantes :

Longueur approximative du corps, de la pointe rostrale à l'extrémité du telson	40	millim.
Longueur de la carapace y compris le rostre	23,5	—
Largeur de la carapace en avant	10	—
— — en arrière	10,5	—
Longueur du rostre	9,4	—
— des pédoncules oculaires	3,5	—
Diamètre maximum des pédoncules oculaires	4	—

Longueur de la patte antérieure gauche................	69	millim.
— du méropodite de cette patte................	26	—
— du carpe —	9,6	—
— de la pince —	29	—
— des doigts —	14	—
Largeur maximum de la pince, qui est sans hiatus......	29	—
Longueur de la patte ambulatoire antérieure gauche....	41,5	—

Ces exemplaires présentent tous deux fortes épines gastriques antérieures, deux épines gastriques postérieures plus petites, deux autres épines situées aux extrémités de la même ligne ciliée que ces dernières, deux fortes épines situées en arrière du point où se bifurque la suture cervicale, enfin les deux épines cardiaques caractéristiques de l'espèce. Les épines du bord postérieur de la carapace sont au nombre de six; celles de l'abdomen forment trois paires sur le 2° segment, deux sur le second et une sur le troisième. Ces deux spécimens sont les moins armés de tous ceux que nous avons eus sous les yeux. Dans l'un d'eux, l'une des pinces a un léger hiatus.

Travailleur, 1880 : 28 juillet, n° 65, 677 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 43°46′, long. O. 4°27′. Coquille et corail.

Deux exemplaires femelles un peu moins grands que les précédents, mais à pattes antérieures sensiblement plus courtes et beaucoup plus grêles.

19 juillet, n° 10, 946 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 43°40′35″, long. O. 4°35′. Vase.

Deux individus plus petits encore, un mâle et une femelle, d'ailleurs tous deux adultes. Doigts des pattes ambulatoires très longs et fort grêles. Les autres caractères comme dans les précédents.

17 juillet, n° 2, 1019 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 43°36′, long. O. 4°15′. Vase molle jaunâtre.

Un exemplaire mâle de grande taille (la carapace a 24 millimètres de longueur) et caractérisé par ses lignes ciliées remarquablement saillantes, par l'élargissement de l'aire cardiaque, enfin par la présence d'une paire d'épines accessoires sur le 4° segment abdominal. On n'observe que quatre épines sur le bord postérieur de la carapace. Pinces sans hiatus.

30 juillet, n° 71, 1163 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 43°37′, long. O. 4°26′. Vase.

Un spécimen femelle d'assez grande taille.

Travailleur, 1881 : 4 juillet, n° 1, 555 mètres; au large de Marseille : lat. N. 43°2′57″, long. E. 2°58′30″. Vase.

Un spécimen mâle un peu plus petit que celui dont nous avons plus haut relevé les dimensions. C'est le plus épineux de l'espèce, et c'est pourquoi nous en avons donné la figure; on voit sur cette dernière qu'il y a quatre épines sur le 4° segment abdominal, six sur le bord postérieur de la carapace, et quatre de chaque côté sur les régions branchiales; on observe même une épine accessoire impaire sur le bord antérieur de la région cardiaque. Ce spécimen est d'ailleurs muni de cils assez longs sur le bord postérieur de la cornée et, en cela, diffère de tous les autres représentants de la même espèce, qui ont des cils très courts.

Distribution. — Cette espèce a été trouvée dans le golfe de Gascogne et dans la Méditerranée, par des fonds compris entre 500 et 1 500 mètres.

2° *Groupe des Galatheæ aveugles et non flagellés.*

GALACANTHA, A. M.-Edw.

Galacantha rostrata, A. M.-Edw.

(Pl. VI, fig. 9 (en couleur).

1886. *Galacantha rostrata*, A. Milne-Edwards, *Bull. Mus. Comp. Zoöl.*, vol. VIII, n° 1, p. 52.
1894. *Galacantha rostrata*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 271, 322.
1897. *Galacantha rostrata*, W. Faxon, *Mem. Mus. Comp. Zoöl.*, t. XVIII, n° 15, p. 78.
1897. *Galacantha rostrata*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Mem. Mus. Comp. Zoöl.*, t. XIX, n° 2, pl. IV, fig. 21-24 (*ubi syn.*).
1885. *Galacantha Talismani* A. Milne-Edwards, H. Filhol, *La Vie au fond des Mers*, pl. III, figure coloriée.
1886. *Galacantha Talismani* A. Milne-Edwards, Ed. Perrier, *Les Explorations sous-marines*, p. 295, et fig. 242, n° 8.
1888. *Galacantha Talismani* A. Milne-Edwards, J.-R. Henderson, *Anomura*, *Challenger*, *Zoology*, t. XXVII, p. 167, pl. XX, fig. 1.
1888. *Galacantha bellis*, J.-R. Henderson, *Anomura, Challenger*, *Zoology*, t. XXVII, p. 167, pl. XIX, fig. 6.
1891? *Galacantha areolata*, Wood-Mason, *Ann. and Mag. nat. Hist.*, sér. 6, t. VII, p. 200.
1894. *Galacantha investigatoris*, Alcock et Anderson, *Journ. asiat. Soc. Bengal*, t. XLIII, part. II, p. 173.
1885. *Munidopsis rostrata*, S.-I. Smith, *Proc. U. S. Nat. Museum*, t. VII, p. 493.

Une comparaison minutieuse du type de cette espèce (recueilli par le « Blake ») et de trois spécimens désignés d'abord par l'un de nous sous le nom de *Gal. Talismani*, nous permet de conclure, avec une certitude absolue, à l'identité parfaite des deux espèces. Les différences sont insignifiantes et ne dépassent pas la limite des variations individuelles. Nous en dirons autant des exemplaires décrits par M. Henderson sous le nom de *G. bellis* et par MM. Alcock et Anderson sous le nom de *G. investigatoris*.

	Type du « Blake ».	Type de Smith.	Spécimens du « Talisman » 1er	2e	3e	Gal. Talismani du « Challenger ».	Gal. bellis du « Challenger ».
Rapport entre les distances qui séparent la pointe du rostre et le bord postérieur de la carapace, du point d'insertion des épines rostrales.	0,32	0,22 0,29 0,17	0,22 0,298 0,29	0,25	0,24	0,28	0,21
Rapport entre la longueur du bord antérieur de la grande épine gastrique, et la distance qui sépare les épines rostrales du bord postérieur de la carapace.	0,35	0,23	0,21	0,28	0,29	0,21	0,25
Rapport entre la longueur de l'épine latérale postérieure et la longueur de la carapace mesurée comme ci-dessus...	0,25	0,16	0,18	0,14	à gauche 0,11 à droite 0,115	0,079	0,165
Rapport entre la longueur de l'épine latérale antérieure et celle de l'épine latérale postérieure..	0,64	0,88	0,75	0,90	à gauche 1,42 à droite 1,10	1.10	0,95

L'épine gastrique est d'autant plus comprimée latéralement qu'elle est plus haute. Les denticules aigus du bord antérieur du méropodite des pattes ambulatoires sont au nombre de trois, l'un externe, l'autre interne et le troisième supéro-interne ; tous trois, d'ailleurs, sont fort réduits dans l'exemplaire du « Blake ». Dans le type de Smith, le denticule externe paraît plus développé ; il est au contraire rudimentaire dans la *Gal. Talismani* du « Challenger », et serait très inégalement développé à droite et à gauche dans la *G. bellis* si la figure de cet animal n'était, dans cette région au moins, notoirement insuffisante.

C'est dans le spécimen de M. Smith que les épines du carpe paraissent le plus développées, mais dans le type du « Blake », comme dans la *G. bellis* et dans la *Gal. Talismani* du « Challenger », on ne trouve que les deux épines du bord antérieur, l'externe étant plus développée que l'interne. Dans les spécimens 1 et 2 du « Talisman », le denticule interne est rudimentaire, mais il est assez développé dans le 3e et, dans son voisinage, on trouve même un denticule annexe.

Les variations du denticule externe de l'article basilaire des pédoncules antennulaires sont de même ordre que les précédentes ; tantôt ce

denticule reste rudimentaire, tantôt il s'allonge et devient subspiniforme.

Dans le troisième spécimen du « Blake », il y a deux épines de chaque côté au point où se recourbe le rostre, mais l'épine accessoire du côté droit est tout à fait réduite ; on observe en outre sur le bord interne du méropodite des pattes-mâchoires externes un denticule aigu qui fait suite aux deux épines ; dans les deux autres exemplaires, la dernière épine est accompagnée de deux denticules accessoires à gauche et d'un seul à droite ; dans le spécimen typique du « Blake », ces denticules sont rudimentaires ; enfin, ils paraissent exister dans la *Gal. bellis*.

Pour nous, la *Gal. Talismani* et la *Gal. bellis* sont des espèces fondées sur des variations individuelles de la *Gal. rostrata*, et nous n'hésitons pas à les réunir à cette dernière espèce, persuadés que des spécimens nouveaux ne feront que combler les hiatus, peu importants d'ailleurs, qu'on observe entre les divers spécimens signalés plus haut (1). Si la figure qu'a donnée M. Henderson de la *G. Talismani* était exacte, peut-être pourrait-on fonder une espèce nouvelle pour l'exemplaire qu'elle représente ; mais il est peu probable que la disposition des granules soit celle qu'a indiquée le dessinateur ; nous aimons mieux nous en rapporter au texte et assimiler cet exemplaire à ceux que l'un de nous avait décrit d'abord sous le nom de *G. Talismani*. Au reste, l'exemplaire de M. Henderson est très jeune et de fort petite taille, et c'est sans doute à cette cause qu'il faut attribuer la faible courbure et l'absence d'épines latérales qui caractérisent son rostre. A ce point de vue, comme à beaucoup d'autres, cet exemplaire établit une transition entre la *G. rostrata* et la *G. spinosa*, d'autant que les spécimens jeunes de la première espèce sont moins épineux que les adultes.

Le troisième exemplaire du « Talisman » est un mâle dont le bord interne des pinces est loin d'avoir la forme irrégulière qu'on observe dans les figures de *G. bellis* données par Henderson, et dans celles de *G. rostrata* données par M. Smith. Une différence de même nature a

(1) Dans son étude sur les Crustacés de l'*Albatros*, M. Faxon se range à la même manière de voir, qui ressort manifestement, du reste, de notre travail sur les Galathéidés, publié en 1894 (p. 270 et 271).

été constatée par MM. Alcock et Anderson dans les exemplaires qu'ils désignent sous le nom de *G. investigatoris*, et comme cette forme indienne ne diffère de la *G. bellis* que par ses granules plus nombreux et plus accentués, elle doit prendre rang parmi les variations nombreuses qui paraissent affecter la *G. rostrata*.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 25 juin, n° 43, 2075-2085 mètres ; cap Ghir : lat. N. 29°52, long. O. 14°4'. Vase grise, coquilles brisées.

Deux exemplaires femelles à fausses pattes très courtes; l'un a 40 millimètres de longueur, l'autre 33.

23 juin, n° 39, 2200 mètres ; Maroc : lat. N. 30°8', long. O. 14°2'. Vase grasse. Un mâle de 35 millimètres de longueur, à fausses pattes sexuelles très fortes.

Affinités. — Comme la *G. camelus* Ortmann et la *G. areolata* Wood-Mason, cette espèce se fait remarquer par les épines latérales de son rostre et la réduction relative de ses épines latérales antérieures. Elle n'a point les quatre dents latérales, les épines marginales et les doubles épines abdominales que présente la première de ces espèces ; mais elle se rapproche beaucoup de la seconde qui en diffère surtout par sa carapace plus grossièrement granuleuse ; M. Faxon pense, comme nous, que cette espèce n'est peut-être qu'une variété de la *G. rostrata*.

Distribution. — Ainsi envisagée, la *G. rostrata* est une espèce cosmopolite répandue vraisemblablement dans les profondeurs de toutes les mers chaudes ou tempérées.

Signalée d'abord dans les Antilles par le « Blake », puis dans les eaux américaines de l'Atlantique jusqu'à 40°16' de lat. N., elle a été trouvée par le « Talisman » dans l'Atlantique oriental, par le « Challenger » près de Banda (*G. Talismani*) et au large de Valparaiso (*G. bellis*), par l' « Albatros » entre le golfe de Californie et les îles Galapagos, enfin en divers points de la mer des Indes par l' « Investigator » (*G. investigatoris*; ? *G. areolata*). Elle habite des fonds compris entre 1098 et 1425 brasses.

Coloration. — La teinte générale du corps est le blanc teinté d'orangé. Mais les épines du test et des appendices, les flancs, de nombreuses bandes situées sur l'abdomen, et la plus grande partie de la surface des pattes sont colorés en orangé vif, de même que les pédoncules oculaires.

MUNIDOPSIS, Whiteaves.

Munidopsis acuta, A. M.-Edw.

Pl. XXX, fig. 2-5.

1881. *Galathodes acutus*, A. Milne-Edwards, *C. R. Acad. des Sc.*, 5 déc. 1881.
1883. *Galathodes acutus*, A. Milne-Edwards, *Recueil de figures de Crust. nouv. ou peu connus*, pl. XIV.
1885. *Galathodes acutus*, H. Filhol, *La Vie au fond des Mers*, pl. III (fig. coloriée).
1894. *Munidopsis acuta*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 230.

Cette espèce est représentée dans les collections du « Talisman » par un individu mâle de très petite taille qui n'offre pas, tant s'en faut, tous les caractères indiqués dans la planche XIV du *Recueil de figures* que l'un de nous a publié en 1883. Cet individu est-il bien celui qui a servi de type pour la composition des figures de la planche ? Nous sommes portés à le croire, et nous attribuons à des erreurs du dessinateur et du graveur les différences qui existent entre notre spécimen et les figures de la planche ; si, contrairement à notre attente, les découvertes ultérieures démontrent qu'il n'en est pas ainsi, il y aura lieu de former une espèce spéciale pour l'animal que nous allons décrire et de donner le nom de *M. acutus* aux Crustacés qui présentent tous les caractères reproduits dans le Recueil signalé plus haut.

La carapace de l'individu que nous possédons n'est pas sensiblement différente de celle figurée dans la planche XIV du Recueil ; elle est beaucoup plus large en avant qu'en arrière et présente des ornements dorsaux absolument identiques, notamment une paire de spinules gastriques situées au milieu de lignes saillantes finement denticulées ; on n'y voit pas d'épines cardiaques et l'épine antéro-latérale, très développée, diverge fortement en avant et en dehors. Les saillies finement denticulées de la face dorsale produisent sur les bords latéraux des sortes de denticulations, mais ne présentent jamais d'épines, contrairement à ce qu'on observe dans la figure de la planche XIV, qui représente l'animal tout entier. Le rostre est semblable à celui qu'on peut voir dans cette figure ; il est muni de nombreuses denticulations latérales et s'infléchit assez

fortement vers le haut; il est toutefois un peu plus long et sa saillie dorsale ne forme pas de carène distincte.

La surface cornéenne des yeux est très peu développée dans notre spécimen et la partie des pédoncules qui l'avoisine paraît faire légèrement saillie en dessus et en avant. Les pédoncules antennaires sont presque inermes et en tout semblables à ceux figurés dans la planche XIV ; les fouets antennaires ont disparu, et les deux antennules ont été enlevées. C'est probablement une de ces antennules qui a été figurée isolément en haut et à droite de la planche XIV du Recueil.

Les pattes-mâchoires postérieures ne sont pas sans analogie avec celles représentées dans cette dernière planche, mais elles ne présentent qu'une dent sur le bord interne du méropodite et sont dépourvues de denticules sur la face externe de l'article précédent.

Les pattes antérieures sont munies à leur base d'un épipodite ; elles présentent çà et là quelques légers denticules, parfois réunis par deux dans le sens transversal ; les pinces s'élargissent progressivement de la base au sommet, et leurs doigts se croisent fortement à l'extrémité. Les pattes des trois paires suivantes nous paraissent dépourvues d'épipodites ; elles présentent quelques légers denticules sur les deux bords du méropodite et sur le bord antérieur du carpe, ainsi que quatre ou cinq denticules plus forts sur le bord inférieur du doigt.

L'abdomen présente une épine médiane impaire sur le deuxième segment abdominal ; mais, contrairement à ce qu'on observe dans la planche XIV du Recueil, on n'observe rien de semblable sur les deux segments suivants. La nageoire caudale fait défaut dans le spécimen que nous avons étudié.

Habitat. — *Travailleur*, 1880 : 26 juillet, n° 10, 1 960 mètres ; golfe de Gascogne ; lat. N. 43°39′, long. O. 5°48′. Vase.

Un spécimen mâle dont les dimensions sont les suivantes :

Longueur de la carapace sans le rostre	2,5 millim.
— de la carapace en avant	2,2 —
— — en arrière	1,7 —

Affinités. — Cette espèce se rapproche beaucoup de la *M. simplex* A. M.-Edw., mais elle en diffère par l'épipodite de ses pattes antérieures,

par la forme de sa carapace qui est plus large en avant qu'en arrière, par la réduction de ses épines gastriques, par l'épine unique de son abdomen, et par l'armature du méropodite des maxillipèdes postérieurs. Elle est également assez voisine de la *M. abbreviata*, mais cette dernière espèce a trois épines abdominales, la carapace aussi large en arrière qu'en avant, le rostre plus large et plus court.

Munidopsis longirostris, Edw. et Bouv.

Pl. IV, fig. 4 (en couleur). — Pl. XXX, fig. 6-10.

1897. *Munidopsis longirostris*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Bull. du Mus.*, p. 365.
1899. *Munidopsis longirostris*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier. *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 82.

Cette espèce est extrêmement voisine de la *M. simplex*.

Les caractères qui distinguent les deux espèces sont les suivants :

1° Le rostre de la *M. simplex* est un peu plus court que les pédoncules antennulaires et n'atteint pas, tant s'en faut, l'extrémité distale du méropodite des pattes antérieures; celui de la *M. longirostris* dépasse les pédoncules antennulaires et atteint au moins l'extrémité distale du méropodite des mêmes pattes; il est, d'ailleurs, plus fortement incurvé vers le haut.

2° L'aire cardiaque de la *M. simplex* est ordinairement inerme ou ne présente qu'un rudiment de saillie médiane ; celle de la *M. longirostris* est toujours armée d'une forte épine impaire.

3° On observe toujours, dans la *M. longirostris*, une paire d'épines gastriques antérieures et une, deux ou trois épines gastriques médianes; dans la *M. simplex*, il n'y a que trois épines gastriques, dont une impaire, mais ces saillies sont assez fréquemment atrophiées.

4° L'avant-dernier article des pédoncules antennaires est armé, en avant et en dehors, de deux spinules dans la *M. simplex* ; il présente au même point une simple saillie aiguë dans la *M. longirostris*.

5° Le méropodite des pattes antérieures de la *M. simplex* est armé de trois épines sur son bord interne ; le même article ne présente que deux épines dans la *M. longirostris*, et souvent même ces épines sont complètement atrophiées.

Les autres caractères sont identiquement les mêmes ; aussi pourra-t-on considérer la *M. longirostris* comme une simple variété locale de la *M. simplex*, si l'on arrive à trouver des termes de passage entre les deux espèces.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 25 juin, n° 44, 2083 mètres ; cap Ghir : lat. N. 29°52', long. O. 14°7'. Vase grise, coquilles brisées.

Quatre exemplaires mâles ; le plus grand, qui nous a servi de type, présente les dimensions suivantes :

	M. longirostra ♂.	M. simplex ♂.
Longueur de la carapace y compris le rostre.	15 millim.	12,7 millim.
— — sans le rostre......	7,2 —	5,8 —
Largeur maximum de la carapace..........	6,3 —	5,8 —

Dans l'un de ces exemplaires, on observe une rangée longitudinale de trois épines sur la partie supéro-interne du méropodite des pattes antérieures, sans compter l'épine normale qui se trouve sur la face interne du même article.

24 juin, n° 40, 2212 mètres ; cap Ghir : lat. N. 30°3', long. O. 14°2'. Vase, coquilles.

Deux individus, un mâle et une femelle.

Le spécimen mâle est tout à fait normal. La femelle se distingue par son abdomen plus large, par son épine cardiaque réduite à une saillie, par l'atrophie de ses épines gastriques paires et surtout par la réduction en longueur de ses pattes antérieures. Dans ces exemplaires, le rostre atteint la base de la pince.

25 juin, n° 43, 2075 mètres ; cap Ghir.

Deux spécimens, un mâle et une femelle. Cette dernière peu différente de la précédente.

Coloration. — Teinte légèrement laiteuse, lavée d'un ton orangé qui varie suivant les points du corps et des appendices ; aux angles antérieurs du céphalothorax et sur la région cornéenne des yeux, la teinte orangée devient très vive.

Distribution. — Cette espèce n'est pas localisée, comme on pourrait le croire, dans les régions tropicales du cap Ghir ; elle a été trouvée par l' « Hirondelle », avec les mêmes caractères, mais avec le rostre un peu plus large et plus infléchi, dans les parages de Terre-Neuve. Elle se tient par des fonds compris entre 1 200 et 2 200 mètres.

Munidopsis Talismani, Edw. et Bouv.

Pl. XXX, fig. 11-15.

1894. *Munidopsis Talismani*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 198, 230, 275.

La carapace est plus large en arrière qu'en avant ; elle est ornée de rugosités très nombreuses qui se groupent souvent en lignes transversales peu saillantes, et qui sont surtout nettement caractérisées sur la partie postérieure des aires branchiales, ainsi que sur la région gastrique ; des poils blanchâtres assez longs sont répandus en assez grand nombre sur toute l'étendue de la carapace.

Des dépressions délimitent fort distinctement les divers lobes ; l'aire cardiaque, toutefois, est très vaguement limitée en arrière, mais la dépression qui la sépare en avant de la suture cervicale est, au contraire, abrupte et assez profonde. Deux dépressions longitudinales et incurvées en dehors sont vaguement indiquées sur l'aire gastrique et divisent celle-ci en trois lobes, dont l'un est médian, tandis que les deux autres sont latéraux. Le rostre est aigu, étroit, fortement incurvé vers le haut, et très légèrement denticulé sur les bords ; le front est inerme, mais on trouve une assez forte épine de chaque côté sur l'angle antéro-latéral de la carapace. A part cette épine et les deux qu'on observe sur l'article basilaire des antennules, le corps tout entier de l'animal est complètement inerme.

Les pédoncules oculaires sont très caractéristiques ; ils sont fortement globuleux, et atteignent la base du dernier article des antennes externes ; la surface cornéenne occupe leur étendue presque tout entière.

Les antennules présentent deux fortes épines sur la face dorsale de leur article basilaire ; les deux articles suivants sont à peu près d'égale longueur et le dernier présente, comme de coutume, une bordure de longs poils à son extrémité antérieure. Le rostre n'atteint pas tout à fait la base de cet article.

Les fouets antennaires dépassent un peu la base de la main ; ils sont

grêles et ornés d'un assez grand nombre de soies médiocrement longues.

Les mandibules se font remarquer par l'absence complète de dents sur leur bord interne, les mâchoires postérieures par leur lobe postérieur qui est nettement indiqué et qui est tronqué en arrière. L'épipodite des pattes-mâchoires antérieures est dilaté en avant et d'assez grande taille, enfin on observe deux ou trois denticules aigus sur le bord interne du méropodite des pattes-mâchoires postérieures.

La formule branchiale est la suivante :

	PATTES.					PATTES-MACHOIRES.		
	V	IV	III	II	I	III	II	I
Pleurobranchies	0	1	1	1	0	0	0	0
Arthrobranchies	1	2	2	2	2	2	0	0
Epipodites	0	0	0	0	0	1	0	1

Les pattes antérieures sont allongées, assez grêles, faiblement poilues, sauf à l'extrémité des doigts, et ornées de lignes rugueuses transversales courbes et très peu saillantes. Le méropodite est aussi long que la pince et aussi long que la carapace, depuis le bord postérieur jusqu'au milieu du rostre ; comme la pince, il se dilate un peu en avant et, comme elle aussi, s'infléchit légèrement en dehors. Les doigts sont beaucoup plus courts que la portion palmaire ; ils sont nettement denticulés et en contact sur toute la longueur de leur bord interne.

Les pattes des trois paires suivantes présentent les mêmes ornements que les précédentes, avec des poils plus longs et plus nombreux sur la face antérieure ; l'extrémité de leur doigt dépasse un peu la base des pinces, et les postérieures sont un peu plus longues que les antérieures. Elles sont grêles, et se font remarquer par la forme de leur doigt qui se recourbe fortement en griffe et qui présente deux ou trois denticules sur son bord inférieur.

L'abdomen est lisse et muni d'une crête transversale peu saillante sur la face dorsale de ses trois premiers articles.

HABITAT, VARIATIONS. — *Talisman*, 1883 : 12 juillet, n° 85, 830 mètres ; au large du cap Barbas, sur la côte du Soudan : lat. N. 22°52', long. O. 19°43'. Sable vasard vert.

Cinq spécimens, un mâle et quatre femelles. Trois de ces femelles sont munies d'œufs (une dizaine au maximum); chez l'une d'elles, on observe même sous l'abdomen des jeunes qui viennent d'éclore et qui sont à peu près complètement semblables à l'adulte.

Tous ces individus mâles et femelles sont identiques et à peu près de même taille; tous aussi se font remarquer par une teinte délicate d'un blanc bleuâtre qui tend à devenir violacée sur les pinces.

Voici les dimensions de la femelle qui nous a servi de type :

Longueur du corps, du rostre au telson	23 millim.
— du céphalothorax, y compris le rostre	10,5 —
Largeur du céphalothorax en avant	6 —
— — en arrière	8 —
Longueur des pédoncules oculaires	1,8 —
Largeur — —	1,5 —
Longueur du rostre	3 —
— de la patte antérieure droite	24 —
— du méropodite de cette patte	9,2 —
— du carpe	3,3 —
— de la pince	9,6 —
— des doigts	4 —
Largeur maximum de la pince	2 —
Longueur de la première patte droite	18,2 —

13 juillet, n° 87, 1 013-1 113 mètres; banc d'Arguin : lat. N. 23°3′, long. O. 19°53′. Sable vasard.

Un spécimen femelle avec une vingtaine de gros œufs.

Affinités. — Par la forte courbure du rostre, par la grande dimension de la surface cornéenne et par l'aspect général tout entier, cette espèce se rapproche surtout de la *Munidopsis curvirostra* Whiteave, des Antilles. Mais ses yeux sont bien plus globuleux, son rostre est beaucoup plus court, ses pattes antérieures sont plus grêles et plus allongées, ses fouets antennaires sont moins longs, les doigts des pattes ambulatoires ne présentent pas de nombreux denticules, enfin on n'observe pas les épines et les spinules assez nombreuses qui caractérisent la *M. curvirostra*.

Coloration. — Nous rapportons à cette espèce un exemplaire dont la teinte générale du corps et des appendices était le rouge orangé plus ou moins fort. La partie prégastrique du test était d'un blanc bleuâtre, la partie cornéenne des yeux d'un rouge orangé vif.

Munidopsis abyssorum, Edw. et Bouv.

Pl. XXX, fig. 16-20.

1897. *Munidopsis abyssorum*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Bull. du Mus.*, p. 365.

La carapace est à peu près aussi large en avant qu'en arrière et un peu plus dilatée latéralement dans sa région médiane. Les aires gastrique et cardiaque sont parfaitement limitées ; cette dernière est divisée en deux parties, dont la postérieure est saillante, triangulaire et ornée de saillies transversales, courtes, assez élevées, plus ou moins granuleuses ou denticulées. Les mêmes saillies se rencontrent sur toutes les autres parties de la carapace, sauf dans les larges sillons qui les séparent ; sur la partie antérieure de la région gastrique, on en rencontre deux qui sont symétriques, plus grandes que les autres et qui, sur les grands spécimens, se terminent l'une et l'autre par une épine. Il y a également une épine sur chaque angle antéro-latéral et, un peu en arrière, à l'angle antéro-latéral du lobe branchial antérieur. Au reste, les bords latéraux de la face dorsale de la carapace sont légèrement denticulés et doivent cet aspect aux saillies dorsales qui les avoisinent. Le rostre est muni d'une carène saillante qui se prolonge jusqu'au niveau des deux fortes saillies gastriques antérieures ; il est légèrement denticulé sur les bords, fortement infléchi vers le haut et, quoique brisé dans les deux spécimens que nous possédons, paraît être à peu près aussi long que les deux tiers de la longueur de la carapace.

Les pédoncules oculaires sont libres et très élargis à la base ; ils restent mobiles et l'arceau qui les porte est encore indépendant ; leur surface cornéenne est très réduite et ils présentent en dedans et en avant une saillie spiniforme qui dépasse un peu la cornée.

Les pédoncules antennulaires sont munis en avant et en dehors, sur leur article basilaire, d'une épine assez forte, mais qui n'atteint pas le milieu de l'article suivant ; le même article basilaire est également muni en avant de deux courtes saillies subaiguës, l'une en dedans, l'autre en dehors. Les soies antennulaires présentent des barbules raides, et le fouet terminal inférieur se compose de trois articles.

Les pédoncules antennaires sont à peu près inermes; leur fouet terminal, muni de quelques soies, atteint à peu près la longueur du corps, non compris le rostre.

Les pattes-mâchoires postérieures sont assez grêles; leur méropodite est orné en avant et en dehors d'une saillie aiguë; en dedans il est muni de quatre saillies également aiguës, mais peu développées.

Les pattes antérieures présentent à leur base un épipodite; elles sont ornées de quelques saillies très faibles, sauf sur le bord antérieur du méropodite et du carpe, où l'on voit trois épines assez fortes. Les doigts sont un peu plus longs que la portion palmaire et s'infléchissent légèrement vers le bord inférieur. Ils se croisent à leur extrémité distale et leurs denticules sont peu saillants.

Les pattes des trois paires suivantes sont dépourvues d'épipodites et ornées sur leurs bords de quelques soies et de très légères saillies. Les doigts sont un peu plus courts que le propodite, légèrement arqués et munis sur leur bord postérieur de huit ou neuf denticules peu saillants sur chacun desquels s'implante une soie.

L'abdomen est beaucoup plus étroit que la carapace, surtout dans le spécimen de petite taille; sa surface dorsale est un peu irrégulière, mais toujours complètement inerme. La nageoire caudale ne présente rien de particulier.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 24 août, n° 134, 4060 mètres; Açores : lat. N. 42°19′, long. O. 23°36′. Vase blanche molle.

Deux spécimens, une femelle de petite taille et un mâle plus grand, mais en assez mauvais état.

Les dimensions de la femelle sont les suivantes :

Longueur de l'abdomen	4,7 millim.
— de la carapace non compris le rostre	4 —
Largeur de la carapace en avant du lobe branchial postérieur	3,6 —
Longueur de la pince	3,1 —
— de la deuxième patte gauche	7 —

Dans le spécimen mâle, la longueur de la carapace, abstraction faite du rostre, mesure environ 6 millimètres.

Affinités. — Cette espèce tient le milieu entre la *M. Antonii* A. M.-

Edw. et la *M. Reynoldsi* A. M.-Edw. Elle ressemble à la première par la forme générale de ses pédoncules oculaires et par l'épipodite de ses pattes antérieures, à la seconde par les ornements de la carapace et par la longueur du rostre et des appendices. Elle est toutefois beaucoup moins ornée que les deux espèces précédentes et ne présente pas, comme elles, de nombreuses épines sur les pattes; ses pédoncules oculaires sont plus larges, plus courts et ont une épine moins longue que ceux de la *M. Antonii*; les sillons de sa carapace sont beaucoup plus larges que dans la *M. Reynoldsi*.

Munidopsis Antonii, A. M.-Edw.

Pl. IV, fig. 2 (en couleur). — Pl. XXX, fig. 21-25.

Galathodes Antonii, A. Milne-Edwards, *Mss.*
1884. *Galathodes Antonii*, H. Filhol, *La Nature*, vol. XII, p. 231, fig. 2.
1885. *Galathodes Antonii*, H. Filhol, *La Vie au fond des Mers*, p. 133, fig. 42, et p. 135.
1886. *Galathodes Antonii*, Ed. Perrier, *Explorations sous-marines*, p. 325, fig. 327, et p. 324.
1894. *Galathodes Antonii*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 198, 223, 225, 231, 275, fig. 5, p. 199, et fig. 26, p. 223.
1888. *Munidopsis Antonii*, J.-R. Henderson, *Anomura, Challenger*, *Zoology*, t. XXVII, p. 151, pl. XVIII, fig. 1.

La carapace est très sensiblement plus large en arrière qu'en avant; elle est couverte de nombreuses granulations dont plusieurs (trois paires) se transforment en épines sur la région gastrique; ces granulations sont assez réduites sur les aires hépatiques et sur le lobe antérieur des aires branchiales; elles sont plus fortes sur l'aire cardiaque, puis s'allongent transversalement et deviennent plus saillantes sur la partie postérieure très développée des régions branchiales. Sur les granulations se trouvent des poils courts, raides et peu apparents. La suture cervicale est lisse et très accentuée, ainsi qu'un rameau qui en part pour délimiter un lobe antérieur dans les aires branchiales. Une profonde dépression transversale divise en deux l'aire cardiaque.

On observe de chaque côté quatre épines dont les plus antérieures sont les plus grandes; une se trouve à l'angle latéro-antérieur; la seconde et la troisième occupent le lobe branchial antérieur; la quatrième, très

réduite, est parfois absente et s'élève en arrière du sillon qui sépare ce lobe. Le rostre est court, relevé vers le haut, presque lisse et fortement convexe du côté dorsal.

Les pédoncules oculaires sont très dilatés à la base et complètement soudés au segment qui les porte ; ils se prolongent en avant et sur la face interne par une épine qui atteint presque leur propre longueur ; la surface cornéenne, arrondie et fort réduite, se trouve sur la face externe, à la base de cette épine.

Les pédoncules antennulaires se font remarquer par la longue épine qui se trouve en avant et en dessus sur le bord externe de l'article basilaire ; l'article terminal est fort dilaté en avant et présente sur toute la moitié dorsale de son bord supérieur des poils abondants, longs et plumeux. Les fouets terminaux n'ont pas un grand nombre d'articles, surtout le fouet inférieur qui n'en a guère que quatre.

Les pédoncules antennaires sont assez forts, mais presque complètement inermes ; on trouve pourtant une épine médiocre à l'angle antéro-externe de leur deuxième article. Le fouet terminal est long, nu, assez fort et composé de courts articles.

Les mandibules se font remarquer par l'articulation non terminale du dernier article de leur palpe, ainsi que par la présence d'un denticule très net sur leur bord tranchant, à une faible distance de l'extrémité antérieure. Les mâchoires postérieures ont l'exopodite tronqué en arrière, et les pattes-mâchoires antérieures présentent un épipodite extrêmement réduit ; les pattes-mâchoires de la dernière paire sont armées de trois denticules aigus sur le bord interne de leur méropodite, et d'un prolongement plus ou moins spiniforme à l'extrémité antérieure du bord externe.

Outre l'épipodite des pattes-mâchoires antérieures et postérieures, on trouve un fouet épipodial sur les pattes de la première paire.

Les pattes sont ornées sur toute leur surface, sauf dans la région des doigts, de granulations semblables à celles de la carapace, mais un peu plus réduites. Celles de la première paire sont courtes et médiocrement fortes ; celles des trois paires suivantes sont beaucoup plus longues et dépassent l'extrémité des pinces. Ces dernières se font remarquer par leurs doigts plus longs que la portion palmaire et denticulés sur le bord interne,

par leur bord externe un peu concave en dehors, enfin par la présence d'une spinule sur le milieu du bord interne du propodite. On trouve du côté dorsal deux épines sur le bord antérieur du carpe et du méropodite, enfin on observe une série longitudinale de trois épines sur la face dorsale du carpe et de cinq sur celle du méropodite. Il y a également une série de cinq épines, dont l'une est terminale et antérieure, sur le bord dorsal du méropodite des pattes ambulatoires, ainsi que deux ou trois spinules très réduites sur le bord supérieur de l'article suivant. Les doigts des mêmes pattes sont presque aussi longs que le propodite; ils sont régulièrement arqués, un peu tordus, arrondis sur leur face supérieure, mais presque plats sur les deux autres facettes; celles-ci se rencontrent pour former un bord inerme en avant, et très brièvement denticulé dans les deux tiers postérieurs. La griffe terminale est acuminée.

L'abdomen présente quelques granules, et d'assez nombreuses ponctuations brièvement pilifères sur sa face dorsale; les épimères des segments 1-5 sont arrondis sur les bords. On trouve successivement une carène et un sillon parallèles sur les segments 2, 3 et 4, ainsi que deux saillies arrondies et inégales à la naissance des épimères des segments 2 à 5. Le sixième segment se fait remarquer par la présence de deux lobes arrondis et relevés en arrière, qui se trouvent de chaque côté du bord postérieur. La nageoire caudale ne présente rien de particulier.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 24 août, n° 133, 3975 mètres; au nord des Açores : lat. N. 42°15′, long. O. 23°37′. Vase blanche molle.

Deux spécimens d'assez belle taille, un mâle et une femelle; leurs dimensions sont les suivantes :

	Mâle.	Femelle.
Longueur du corps, du rostre au telson	55 millim.	83 millim.
— du céphalothorax y compris le rostre	29 —	45 —
Largeur du céphalothorax en avant	16 —	22 —
— — en arrière	19,5 —	27 —
Longueur des pédoncules oculaires jusqu'à la pointe de l'épine	5,7 —	6,5 —
Longueur du rostre à partir de l'angle antérieur de la base des pédoncules oculaires	6 —	14,5 —
Longueur de la patte antérieure droite	43,5 —	54 —
— du méropodite de cette patte	14 —	16,5 —
— du carpe	6,5 —	8,4 —
— de la pince	18 —	22 —
— des doigts	11 —	13,4 —

	Mâle.	Femelle.
Largeur maximum de la pince	5 millim.	7 millim.
Longueur de la deuxième patte droite	53,5 —	65 —

Dans l'exemplaire femelle, le rostre est beaucoup plus long que chez le mâle; toutes les granulations, surtout celles de la carapace, tendent à devenir aiguës et l'on trouve même huit paires d'épines inégales sur la région gastrique, ainsi que quatre paires sur le lobe antérieur des régions branchiales (en comptant dans ce nombre les épines marginales déjà décrites chez le mâle). L'épine que l'on observe de chaque côté sur les régions branchiales, en arrière de ce lobe, est très grande. On trouve sur le sternum thoracique deux paires de fortes carènes transversales, au niveau des deux paires de pattes ambulatoires postérieures. Ce spécimen porte une soixantaine de très gros œufs qui renferment des embryons assez avancés.

24 août, n° 134, 4010 mètres; au N.-E. des Açores : lat. N. 42°19', long. O. 23°36'. Vase molle blanche.

Un mâle et deux femelles à peu près de même taille que les deux individus précédents.

Le rostre du mâle est brisé; on voit seulement deux épines sur la région gastrique, et deux de chaque côté, sur les bords latéraux de la carapace, l'une à l'angle antéro-externe, l'autre à l'extrémité antérieure du petit lobe branchial. Le rameau postérieur des fausses pattes abdominales est beaucoup plus distinct que dans le spécimen mâle précédent et le rameau principal, dans les fausses pattes de la troisième paire, s'élargit en spatule tronquée.

Le spécimen femelle ne diffère pas beaucoup de celui décrit plus haut : la plupart des granulations de la carapace sont fortes et aiguës, mais les épines de la région gastrique ne forment que deux paires principales, et l'on ne trouve sur les bords que les deux épines qui viennent d'être signalées dans le mâle précédent. Dans une femelle, se trouvent seize œufs un peu plus petits que les précédents ; la ponte ne devait pas encore être terminée, car on n'observe aucune trace d'embryon dans ces œufs; dans l'autre femelle, il y a 50 à 60 œufs avec de jeunes embryons.

D'après l'étude des spécimens précédents, il semble que les mâles de petite taille, mais adultes cependant, ressemblent à la femelle par la longueur du rostre et par la disparition ou l'atténuation plus ou moins marquée de l'épine qu'on observe sur le bord interne du propodite des pinces; la femelle se distingue d'ailleurs par les carènes transversales plus ou moins saillantes du sternum thoracique. Les variations dans le nombre des épines de la carapace ont été suffisamment indiquées plus haut et paraissent irrégulières. Les individus recueillis à Valparaiso et au sud-ouest de l'Australie par le « Challenger » n'ont que deux épines latérales, mais, comme ce sont des femelles, leurs épines gastriques sont assez nombreuses.

Distribution. — Cette espèce a une très vaste distribution géographique, ayant été trouvée en Australie, au large de Valparaiso, et dans les eaux des Açores; on ne la connaît pas aujourd'hui à moins de 2400 mètres de profondeur, et elle peut descendre jusqu'à 4010 mètres.

Coloration. — Toutes les parties du corps sont d'un ton laiteux fortement teinté de violet. La couleur de la région cornéenne des yeux est l'orangé vif.

Munidopsis media, Edw. et Bouv.

Pl. XXX, fig. 25.

1894. *Munidopsis media*, A. M.-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 275, 325.

La carapace est fortement granuleuse, à peine plus large en avant qu'en arrière et fortement dilatée dans la partie antérieure de la région gastrique. Tous les sillons qui la divisent en lobes sont nettement indiqués, y compris ceux qui limitent en arrière la région cardiaque; on distingue même, sur la région gastrique, deux dépressions aiguës, lisses et peu profondes, qui déterminent un lobe gastrique moyen assez caractérisé. On trouve de chaque côté une légère saillie aiguë à l'angle latéro-antérieur de la carapace et une spinule réduite un peu plus en arrière, à l'extrémité antérieure des aires branchiales. Il existe deux épines symétriques sur la partie antérieure la plus saillante de la région gastrique et, entre ces épines, une saillie assez forte contre laquelle vient se terminer la carène dorsale du rostre. Ce dernier est large, assez court, sensiblement infléchi vers le bas, et finement denticulé en scie sur les bords. En dehors des yeux, le bord frontal forme une saillie qui délimite très exactement un espace orbitaire; enfin, sur le bourrelet qui forme la limite postérieure de la carapace, se voient deux petites épines situées, l'une à droite, l'autre à gauche de la ligne médiane.

Les pédoncules oculaires sont courts et occupés presque tout entiers par leur face cornéenne qui présente d'ailleurs, du côté dorsal et en avant, une étroite échancrure légèrement saillante.

L'article basilaire des antennules est terminé en avant par deux épines

qui prennent naissance au niveau du bord antérieur des pédoncules oculaires. Les pédoncules antennaires, qui existent seuls dans notre individu, se font remarquer par la présence d'une épine sur le bord externe de leurs deux premiers articles.

Les mandibules sont dépourvues de dents sur leur bord interne ; l'exopodite des mâchoires postérieures est tronqué et légèrement échancré en arrière ; l'épipodite des pattes-mâchoires antérieures paraît assez développé et subtriangulaire ; les pattes-mâchoires de la dernière paire, enfin, ont un épipodite médiocre, des saillies aiguës aux trois angles antérieurs de l'ischiopodite, deux fortes épines et deux autres plus antérieures et plus petites sur le bord interne du méropodite, avec deux denticules aigus sur le bord externe du même article.

Les branchies sont normales ; il n'y a pas d'épipodite à la base des autres appendices.

Les pattes antérieures sont grêles et assez longues. Leur méropodite présente de nombreux granules aigus, et quelques spinules sur son bord antérieur ; sur le carpe se voient également une forte épine interne ainsi que deux rangées régulières de spinules. La pince est peu épaisse et acquiert son maximum de largeur au niveau des doigts ; elle est ornée d'une série de denticules près du bord interne du propodite. Les doigts sont plus courts que la portion palmaire ; leurs bords internes sont denticulés et en contact sur toute leur étendue.

Les doigts sont grêles, assez allongés, granuleux sur leur face postérieure et armés d'une rangée de denticules aigus sur le bord supérieur ; ils sont plus courts que le propodite et se terminent par une griffe aiguë et arquée ; ils sont d'ailleurs à peu près complètement inermes.

Sur la face dorsale des segments 2, 3 et 4 de l'abdomen se voient une ou deux carènes transversales saillantes ; la carène antérieure du segment 3 est armée d'une épine, et la carène du segment précédent de deux. L'abdomen est à peu près complètement lisse en dehors de ces saillies.

HABITAT. — *Travailleur*, 1882 : 13 juillet, n° 11, 717 mètres ; nord de l'Espagne : lat. N. 44°1, long. O. 9°30'. Vase à Globigérines.

Un spécimen mâle dont toutes les pattes étaient détachées du corps :

Longueur du corps, du rostre au telson	9	millim.
— du céphalothorax y compris le rostre	4,7	—
Largeur du céphalothorax en avant	2,6	—
Longueur du rostre	1,3	
— de la patte antérieure droite	7,8	—
— du méropodite de cette patte	3,2	—
— du carpe	1,4	—
— de la pince	3,2	—
Largeur moyenne de la pince	1	—

Talisman, 1883 : 9 juillet, n° 72, 882 mètres; Soudan : lat. N. 25°39′, long. O. 28°22′.

Un individu mâle dont la carapace, y compris le rostre, mesure 11 millimètres de longueur.

8 juillet, n° 71, 640 mètres; mêmes parages.

Un mâle à peu près de même taille que le précédent, et présentant comme lui des pinces très fortes.

Affinités. — Par sa forme générale et par la nature de ses ornements, la *M. media* peut être considérée comme une espèce intermédiaire entre l'*Orophorhynchus Marionis* A. M.-Edwards et la *M. serratifrons* A. M.-Edwards. Le nombre réduit des épipodites, la présence d'épines assez nombreuses et la longueur relativement grande des pattes antérieures permettent de distinguer aisément la *M. media* de la première de ces espèces. Elle a, par contre, les affinités les plus étroites avec la *M. serratifrons*; mais elle est dépourvue d'épines cardiaques, ses épines abdominales sont beaucoup moins nombreuses, de même que celles qui ornent les bords latéraux de la carapace ; enfin ses pattes sont beaucoup moins épineuses et son rostre n'est pas relevé vers le haut.

Munidopsis aculeata, Edw. et Bouv.

Pl. XXXI, fig. 1-4.

1894. *Munidopsis aculeata*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 275.

La carapace est un peu dilatée au milieu et à peu près de même largeur en arrière qu'en avant ; tous ses sillons sont très accentués, sauf ceux qui limitent en arrière la région cardiaque ; on trouve, sur la région gastrique, deux sillons beaucoup plus faibles qui séparent, dans la partie postérieure de cette région, un lobe médian assez bien indiqué.

De fortes aspérités squamiformes garnissent toute la surface dorsale de la carapace, à l'exception du front et du rostre ; elles se terminent en avant par un bord libre et saillant sur lequel se trouvent une ou plusieurs spinules et des poils assez courts.

Le rostre est droit, assez large et muni d'une forte carène qui se prolonge assez loin sur la région gastrique ; il dépasse le milieu du second article des antennules.

L'espace orbitaire se trouve parfaitement limité, grâce à une forte saillie du bord frontal ; cette saillie se termine par une épine qui atteint presque l'extrémité des pédoncules oculaires; on observe également, sur le bord frontal, vers le bord de l'orbite, une saillie spiniforme dont la pointe seule est visible du côté dorsal. Des épines assez fortes se trouvent de chaque côté sur les bords de la carapace ; la plus antérieure est à l'angle antéro-latéral, les deux suivantes occupent le lobe branchial antérieur et les deux dernières les parties un peu plus postérieures des aires branchiales. On observe une rangée d'épines recourbées en avant, sur le bord postérieur saillant de la carapace.

Les pédoncules oculaires atteignent presque le milieu du rostre; ils sont arrondis en avant et leur surface cornéenne se fait remarquer par une longue et étroite échancrure dorsale ; cette échancrure se termine en pointe saillante et présente quelques soies.

Les antennules sont caractérisées par le grand développement de l'épine antérieure de leur article basilaire ; leur article terminal se termine, comme de coutume, par un faisceau de longs poils.

L'article basilaire des antennes externes présente en dehors une forte saillie acuminée ; une saillie se rencontre encore sur l'article suivant et y devient une véritable épine ; l'avant-dernier article se termine en avant par quelques denticules aigus ; enfin l'article terminal est très court. Le fouet antennaire est nu et fort grêle ; il dépasse un peu l'articulation basilaire des pinces.

Les appendices buccaux ne présentent rien de bien particulier : l'exopodite des mâchoires postérieures est large en avant et tronqué en arrière ; l'épipodite des pattes-mâchoires antérieures est presque aussi long que l'exopodite et rétréci en avant; enfin les pattes-mâchoires

de la dernière paire se font remarquer par les deux saillies aiguës qui terminent en avant l'ischiopodite, ainsi que par les quatre épines inégalement longues du bord interne du méropodite. Les pattes-mâchoires de cette paire ne sont pas tout à fait en contact à leur base.

Branchies et épipodites sont disposés de la même manière que dans la *M. Talismani*.

Les pattes antérieures sont longues et armées de nombreuses épines. Leurs divers articles restent grêles, à l'exception des pinces qui sont assez élargies et d'ailleurs fortement comprimées de haut en bas. La portion palmaire est plus longue que les doigts ; elle s'élargit progressivement d'arrière en avant et présente sur ses deux bords une rangée de spinules. Au voisinage de ces dernières, la face dorsale est légèrement déprimée, mais elle se relève et devient assez saillante dans la région médiane. Les deux doigts ne se touchent que dans leur moitié antérieure ; ils sont séparés en arrière par un léger hiatus auquel correspond une saillie du doigt mobile et une échancrure du doigt immobile. Des denticules obtus forment une rangée sur le bord de chacun des doigts. Le carpe est plus court que la portion palmaire ; il présente quatre épines en avant, ainsi que deux rangées longitudinales d'épines beaucoup moins fortes ; il n'est pas tout à fait aussi large que la pince. Plus grêle encore est le méropodite, qui est d'ailleurs presque aussi long que la pince et aussi long que la carapace ; il présente une rangée de 6 ou 7 longues épines sur la partie supérieure de sa face interne, et une rangée d'épines plus nombreuses, mais un peu plus courtes, le long de sa ligne dorsale.

Les pattes des trois paires suivantes sont courtes et faibles ; la plus grande ne dépasse pas l'extrémité antérieure du carpe des pattes précédentes. Leur méropodite est granuleux et présente sur son bord dorsal anguleux une rangée de spinules. Sur le carpe se trouvent en dessus une rangée d'épines et, sur la face postérieure, deux rangées de saillies spiniformes. Le propodite a aussi une rangée dorsale de spinules ; il se fait remarquer par une légère torsion dans le sens longitudinal. Le doigt est beaucoup plus court que le propodite, il n'est pas sensiblement arqué et ne présente, sur son bord inférieur, que quelques soies mobiles peu développées. Le méropodite des pattes ambulatoires antérieures est

un peu plus long que celui des pattes postérieures, contrairement à ce qu'on observe dans la *M. Talismani*.

L'abdomen est lisse dans toute son étendue, sauf sur les parties médianes du telson qui sont granuleuses; on observe une forte carène transversale sur les quatre anneaux antérieurs de l'abdomen, mais surtout sur le second et le troisième.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 9 juillet, n° 70, 698 mètres; un peu au sud du cap Bojador : lat. N. 25°39′, long. O. 18°18′. Sable vaseux, coraux, coquilles.

Cinq exemplaires de même taille, deux mâles et trois femelles, l'une avec une vingtaine d'œufs, l'autre avec cinq seulement.

Voici les dimensions du spécimen mâle qui nous a servi de type :

Longueur du corps, du rostre au telson	22 millim.
— du céphalothorax y compris le rostre	11 —
Largeur du céphalothorax en avant	7 —
Longueur des pédoncules oculaires	1,5 —
— du rostre	3,2 —
— de la patte antérieure droite	32 —
— du méropodite de cette patte	12 —
— du carpe	5,6 —
— de la pince	13 —
— des doigts	5 —
Largeur maximum de la pince	3,6 —
Longueur de la première patte ambulatoire droite	15,5 —

La femelle se distingue par la forme de ses pinces qui sont plus étroites que celles du mâle :

Longueur de la pince droite	10 millim.
Largeur —	1,8 —

Les doigts des pinces sont en contact sur toute l'étendue de leur bord interne.

Les pattes des deux femelles sont un peu plus courtes et plus fortes que celles des mâles.

Affinités. — La *M. scabra* Faxon, recueillie par l' « Albatros » dans le Pacifique oriental, est une espèce extrêmement voisine de la précédente et peut être regardée comme une de ses formes représentatives. D'après la figure 1 de la planche XXI, donnée par M. Faxon, elle paraît avoir le bord frontal plus oblique et armé de dents, beaucoup moins d'épines latérales et postérieures, plus de poils sur les pattes et une dent de moins sur le bord interne du méropodite des pattes-mâchoires postérieures.

GALATHODES, A. Milne-Edwards.

Galathodes tridentata, Esmark.

Pl. XXXI, fig. 5-7.

Galathea tridentata, Esmark.
1882. *Galathodes tridentata*, G.-O. Sars, *Ov. Norg. Crust.*, p. 6 et 43, pl. I, fig. 3, in *Vid. Selsk. Forhändl.*
1899. *Galathodes tridentata*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 83 (*ubi syn.*).
1881. *Galathodes rosaceus*, A. Milne-Edwards, *C. R. Acad. des Sc.*, novembre.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1881 : 16 août, n° 42, 896 mètres; au nord du cap Cebes. Vase, coraux.

Trois mâles. Voici les dimensions de l'un d'eux, comparées à celles d'une femelle de taille à peu près semblable.

	♂	♀
Longueur totale du corps, du rostre au telson......	20 millim.	22 millim.
— du céphalothorax y compris le rostre....	11 —	12 —
Largeur de la carapace en avant..................	5,5 —	6 —
— — en arrière.................	6,3 —	7 —
Longueur des pédoncules oculaires................	1,5 —	1,6 —
— du rostre..............................	4 —	4 —
— de la patte antérieure droite............	22,5 —	26 —
— du méropodite de la même patte.........	8 —	9 —
— du carpe...............................	3,4 —	4 —
— de la pince............................	10,4 —	11 —
Largeur de la pince............................	3 —	2,5 —
Longueur des doigts............................	5,2 —	5,1 —

Talisman, 1883 : 11 juin, n° 13, 1 216 mètres.; côte du Maroc, au large d'El-arish : lat. N. 35°7', long. O. 9°38'. Vase et coraux.

Deux spécimens, un mâle un peu plus grand que le précédent, et une femelle dont les dimensions sont consignées dans le tableau ci-joint. Dans le spécimen mâle, les doigts des pinces laissent entre eux un hiatus sur plus de la moitié de leur longueur.

9 juillet, n° 70, 698 mètres; au sud du cap Bojador : lat. N. 25°39', lat. O. 18°18'. Sable, vase, coraux.

Trois spécimens mâles.

Talisman, 1883 : 9 juillet, n° 72, 882 mètres; Les Pilones (côte du Soudan) : lat. N. 25°39', long. O. 18°22'. Sable vaseux, coraux, coquilles.

Trois beaux spécimens, une femelle et deux mâles.

30 juillet, n° 114, 593-633 mètres; îles du Cap-Vert.

Un mâle d'assez grande taille.

16 août, n° 128, 960 mètres; Açores : lat. N. 38°7′, long. O. 29°32′. Sable, coquilles, Globigérines.

Deux spécimens mâles. La carapace du plus petit ne mesure pas plus de 5 millimètres de longueur, y compris le rostre, et ce dernier ressemble tout à fait au rostre des jeunes que M. Sars a représentés (fig. 31, tab. 4) dans son mémoire intitulé : *Bidrag til Kundskaben om Decapodernes Forvandlinger.*

30 août, n° 141, 1 480 mètres; golfe de Gascogne, à 120 kilomètres au large de Rochefort : lat. N. 45°59′, long. O. 7°29′. Corail.

Deux individus de moyenne taille, un mâle et une femelle, cette dernière avec cinq œufs.

Les variations de cette espèce sont, en somme, peu importantes et se limitent aux pinces, dont les doigts s'écartent un peu chez les mâles de grande taille, tandis qu'elles sont étroites et terminées par des doigts toujours en contact chez la femelle.

Affinités. — L'espèce d'Esmark présente les affinités les plus étroites avec la *G. tridens* A. Milne-Edwards, qui fut recueillie par le « Blake » dans la mer des Antilles. Cette dernière, toutefois, présente un certain nombre de caractères distinctifs très accentués : elle est presque dépourvue de poils et porte deux épines sur la région gastrique; la face interne du méropodite des pattes antérieures et le bord interne du carpe des mêmes pattes sont inermes; le rostre, dans sa moitié postérieure, se fait remarquer par un bord rectiligne et par conséquent non convexe; les doigts des pattes ambulatoires n'ont qu'un petit nombre de denticules, et l'on n'observe pas de petit lobe impair en arrière du segment basilaire du telson. Ajoutons que les pinces de la femelle, dans la *G. tridens*, ressemblent assez à celles des mâles âgés de la *G. tridentata* et que leurs doigts ne sont pas en contact sur le bord interne. La *G. crinitus* Faxon ressemble beaucoup à la *G. tridens*, mais est couverte de longs poils.

Distribution. — Cette espèce a été signalée par Esmark et par Sars, dans les eaux norvégiennes, jusqu'aux Lofoten et à Hardanger, entre 80 et 300 brasses de profondeur. Grâce aux recherches du « Travailleur » et du « Talisman », on sait aujourd'hui qu'elle se trouve dans l'Atlantique jusqu'aux îles du Cap-Vert, qu'elle est assez fréquente dans le golfe de Gascogne et qu'elle peut atteindre des profondeurs de 1480 mètres. C'est, dans les mers de nos contrées, une espèce représentative de la

G. tridens des Antilles; la *G. crinitus* Faxon représente à son tour cette dernière espèce dans le Pacifique oriental.

Spécimen indéterminé. — Nous rapportons provisoirement à l'espèce précédente un jeune spécimen mâle (Pl. XXXI, fig. 7) dont la carapace, y compris le rostre, ne mesure pas plus de 3 millimètres de longueur, et que la drague du « Travailleur » a ramené, en 1881, des profondeurs du golfe de Gascogne (nº 42, 890 mètres). Cet individu se distingue de l'espèce typique par ses pédoncules oculaires courts, par son rostre entier, denticulé sur les bords et très vaguement tridenté, par les épines des bords latéraux de la carapace et par les ornements saillants de la face dorsale de cette dernière. La forme générale du rostre rappelle assez le jeune *Galathodes tridentata* figuré par M. Sars, mais, comme les autres caractères sont différents, il pourrait bien se faire que notre spécimen appartînt à une autre espèce jusqu'ici non décrite. Les pattes antérieures ont des saillies ou des épines plus nombreuses que celles de la *G. tridentata*.

ELASMONOTUS, A. M.-Edw.

Elasmonotus Vaillanti, A. M.-Edw.

Pl. XXXI, fig. 8-10.

1881. *Elasmonotus Vaillanti*, A. Milne-Edwards, *C. R. Acad. des Sc.*, 5 déc. 1881.
1882. *Elasmonatus Vaillanti*, A. Milne-Edwards, *Rapport de la Comm. chargée d'étudier la faune sous-marine*, p. 40, in *Arch. des Miss. scient. et litt.*, sér. 3, t. IX.
1883. *Elasmonotus Vaillanti*, A. Milne-Edwards, *Recueil de figures de Crust.*, pl. XIII.
1894. *Elasmonotus Vaillanti*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 281, 282, 325.

La carapace est un peu plus large en arrière qu'en avant ; toutes ses régions sont très nettement indiquées et le plus souvent lisses ; l'angle antéro-latéral est obtus, un peu saillant, et les bords latéraux sont complètement inermes. A l'exception des sillons, d'une profonde dépression transversale qui constitue la moitié antérieure de l'aire cardiaque, et d'une autre dépression moins profonde qui précède immédiatement le bourrelet marginal postérieur, la carapace est partout couverte de granules saillants, qui deviennent plus grands et plus larges vers

les régions brachiales, et qui forment même de courtes saillies transversales sur la région cardiaque. La région gastrique est très saillante, surtout en avant, où elle porte deux fortes épines entre lesquelles se trouve un tubercule obtus ; la moitié postérieure de la région cardiaque est également très saillante et présente une épine médiocre sur le milieu de son bord antérieur; on observe enfin deux épines sur le bourrelet marginal postérieur. Le rostre est à un niveau bien plus bas que la partie antérieure de l'aire cardiaque ; ses bords sont légèrement denticulés dans la partie antérieure qui est triangulaire ; ils deviennent sensiblement parallèles en arrière et se continuent avec le bord frontal. Le rostre se relève légèrement en avant; il est convexe et caréné sur ses deux faces, mais la carène dorsale est de beaucoup la plus saillante et s'étend jusqu'au tubercule interépineux de la région gastrique. Le bord frontal offre, dans son milieu, une saillie qui limite assez bien l'espace orbitaire. Les flancs de la carapace sont sensiblement verticaux ; ils sont granuleux comme la face dorsale et présentent une ligne anomourienne qui est fort étroite en arrière et qui s'efface presque complètement en avant.

Les pédoncules oculaires sont très mobiles, assez courts et arrondis en avant; leur surface cornéenne occupe presque toute l'étendue de la face dorsale, où elle présente cependant une petite échancrure aiguë et légèrement saillante. Les pédoncules sont séparés par une bande chitineuse continue, mais étroite.

L'article basilaire des pédoncules antennaires est armé en dessus de deux longues épines ; l'article suivant est grêle et dépasse un peu le rostre ; enfin le dernier se termine en avant par une bordure de longs poils absolument simples. On ne trouve que trois articles au fouet terminal inférieur.

Les pédoncules antennaires sont très courts et atteignent à peine l'extrémité de l'article basilaire des pédoncules antennulaires ; leurs deux premiers articles sont munis d'un prolongement externe ; le fouet terminal est nu, extrêmement grêle et atteint sensiblement la base des pinces.

Les mandibules sont inermes. Les mâchoires postérieures se font remar-

quer par leur exopodite assez court et échancré sur son bord postérieur. Les pattes-mâchoires antérieures ont un grand épipodite triangulaire. Les pattes-mâchoires postérieures sont assez fortement armées : l'angle antéro-externe de leur ischiopodite se prolonge en pointe longue et aiguë ; il y a trois denticules spiniformes sur le bord interne du méropodite et des denticules plus réduits sur le bord externe du même article ; on observe enfin trois spinules sur le bord externe de l'article suivant.

Branchies et épipodites sont disposés comme dans la *Galathodes tridentata*.

Les pattes antérieures sont longues et grèles. Le méropodite est subquadrangulaire et hérissé de granules aigus entre lesquels se voient un petit nombre d'épines, dont deux ou trois sont situées sur la face interne et deux sur le bord antérieur. Le carpe est armé d'une longue épine sur sa face interne, et l'on observe sur sa face externe des granules aigus. La pince se rétrécit beaucoup à la base, et acquiert son maximum de largeur à l'articulation du doigt ; elle est peu convexe sur ses deux faces, présente une rangée de spinules au voisinage du bord supérieur, ainsi qu'une dépression longitudinale contiguë et parallèle à ce bord. Les doigts sont plus courts que la portion palmaire et faiblement denticulés sur leurs bords internes, qui sont en contact dans toute leur étendue.

Les pattes ambulatoires sont ornées d'un très grand nombre de granules aigus, qui se divisent en trois rangées longitudinales sur le carpe, puis s'atténuent et deviennent plus rares sur le propodite. Les doigts sont un peu plus courts que ce dernier, faiblement arqués et à peu près complètement inermes sur leur bord interne.

Le deuxième segment de l'abdomen présente, en arrière, une carène transversale au milieu de laquelle on voit deux épines ; cette carène en présente une autre qui s'interrompt sur la ligne médiane. Sur le bord postérieur du troisième segment est une carène également élevée, mais plus étroite, et également terminée par deux épines. Les autres articles sont inermes. L'article basilaire des fausses pattes postérieures présente quelques denticules en arrière ; le lobe médian du telson se termine en pointe obtuse, et les lobes latéraux sont au nombre de trois paires. Il n'y a pas de deuxième lobe impair.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1881 : 4 juin, n° 2, 1 068 mètres; au large des côtes portugaises : lat. N. 41°13', long. O. 11°39'40". Cailloux, sable, un peu de vase.

Un spécimen femelle avec une dizaine d'œufs sous l'abdomen : les dimensions de cet exemplaire sont les suivantes :

Longueur du corps, de l'extrémité du rostre à celle du telson.	18,2	millim.
— du céphalothorax y compris le rostre	9,3	—
Largeur du céphalothorax en avant	4,1	—
— — en arrière	5,8	—
Longueur du rostre	2,9	—
— de la patte antérieure droite	18	—
— du méropodite de cette patte	6	—
— du carpe	2,7	—
— de la pince	6,9	—
— des doigts	3,2	—
Largeur maximum de la pince	2	—
Longueur de la première patte ambulatoire droite	10,6	—

Du même dragage provient un individu mâle à peu près de même taille : l'épine cardiaque y est rudimentaire, le rostre assez court et la pince droite un peu plus grande que la gauche.

Affinités. — L'espèce précédente a quelques affinités avec l'*E. asper* Hend., qui s'en distingue d'ailleurs aisément par sa carapace plutôt déprimée et dépourvue d'épines gastriques.

OROPHORHYNCHUS, A. M.-Edw.

Orophorhynchus Parfaiti, A. M.-Edw.

Pl. III, fig. 1 (en couleur). — Pl. XXXI, fig. 11-13.

Elasmonotus Parfaiti, A. Milne-Edwards, *Mss.*
1885. *Elasmonotus Parfaiti*, H. Filhol, *La Vie au fond des Mers*, pl. VII (en couleur).
1886. *Elasmonotus Parfaiti*, Ed. Perrier, *Les explorat. sous-marines*, p. 295 et 324.
1894. *Orophorhynchus Parfaiti*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 287, fig. 4, 13, 34.
1899. *Orophorhynchus Parfaiti*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'« Hirondelle »* (supplément) *et de la « Princesse-Alice »*, fasc. XIII, p. 85.

La carapace est régulièrement et assez fortement convexe dans toute son étendue; elle est partout couverte de granulations ou de petits tubercules, sauf dans les parties déprimées et dans les sillons qui séparent les diverses régions et leurs lobes. De tous ces sillons, le plus profond et le

mieux marqué est celui qui correspond à la suture cervicale ; vient ensuite celui qui limite en arrière le lobe antérieur des aires branchiales, enfin celui que forme la limite postérieure de l'aire cardiaque. Une profonde et large dépression à peu près lisse divise en deux moitiés la région cardiaque et détermine même deux lobes dans la moitié antérieure de cette région ; il y a aussi une dépression transversale sensiblement unie, mais peu large et médiocrement allongée, en arrière de la région cardiaque, le long du bord postérieur saillant de la carapace ; deux autres dépressions moins marquées et obliques déterminent un lobe triangulaire dans la partie postérieure de la région gastrique ; enfin l'aire hépatique, qui est très réduite, se sépare mal, par une dépression finement granuleuse, de la région gastrique ; d'ailleurs ses bords latéraux sont fortement en retrait sur ceux des régions branchiales qui lui font suite, ce qui fait que la carapace est beaucoup plus étroite en avant qu'en arrière. Le rostre est subtriangulaire, très élargi à la base et acuminé en avant ; beaucoup moins saillant que la région gastrique, il est granuleux comme elle et se relève à son extrémité. Il est nettement caréné sur sa face dorsale, mais sa face ventrale, qui est plate et unie, ne présente qu'un rudiment de carène localisé dans sa partie la plus antérieure.

Les pédoncules oculaires sont concrescents, sur toute l'étendue de leur bord inférieur et interne, avec le segment chitineux qui les sépare ; ce segment est d'ailleurs très nettement séparé du rostre par une large suture, mais en arrière la suture n'apparaît plus ou n'est que fort indistincte. Les pédoncules sont larges et très aplatis dans presque toute leur étendue, surtout à la base ; ils dépassent à peine les bords du rostre et se terminent par une petite surface cornéenne en verre de montre.

Les pédoncules antennulaires ne présentent que deux épines assez réduites sur leur anneau basilaire. Le bord antérieur de leur article terminal est orné de longs poils munis de barbules ; le fouet terminal inférieur se compose de quatre articles. On observe une paire de saillies tuberculiformes sur les téguments chitineux qui séparent les deux pédoncules.

L'article basilaire des pédoncules antennaires se termine à son angle antéro-interne sous la forme d'un gros lobe saillant ; les trois articles

suivants se distinguent seuls quand on examine l'animal par la face dorsale : ils sont très réduits, et le dernier n'atteint pas même l'extrémité des pédoncules oculaires. Le fouet terminal est nu, très grêle, et égale à peu près en longueur la carapace.

Les appendices buccaux, les mandibules notamment, sont assez fortement développés ; ces dernières sont inermes sur leur bord interne. L'exopodite des pattes-mâchoires postérieures est très légèrement échancré en arrière, l'épipodite des pattes-mâchoires antérieures est assez développé et subtrapézoïde, les pattes-mâchoires postérieures, enfin, se font remarquer par leur méropodite inerme et simplement irrégulier sur les bords.

Branchies et épipodites sont disposés de la même manière que dans l'*Elasmonotus Vaillanti*, mais on observe un épipodite à la base des pattes de la première paire.

Les pattes antérieures sont très courtes et ornées, sur tous leurs articles, de granules assez développés ; à part un denticule spiniforme situé sur le bord interne du carpe, elles sont d'ailleurs complètement inermes. Le méropodite est triangulaire, mais son bord supérieur est large et arrondi ; le carpe est creusé sur sa face dorsale d'une légère dépression longitudinale dépourvue de granules. La pince est assez fortement renflée dans la région palmaire et ne présente que des bords arrondis ; elle se rétrécit beaucoup au niveau des doigts, qui sont denticulés, fortement excavés et en contact sur toute l'étendue de leur bord interne. On distingue des poils courts et assez nombreux sur la partie externe du doigt mobile.

Les pattes ambulatoires sont granuleuses comme les précédentes et se font remarquer par l'épaisseur de leurs articles, qui ne sont pas sensiblement comprimés. Celles de la première paire dépassent les pinces d'une faible partie de la longueur des doigts. Le méropodite n'est nullement caréné, mais il se termine en dessus et en avant par un lobe légèrement denticulé. Sur le carpe, les granules ont une tendance à se grouper régulièrement et forment, notamment sur le milieu de la face externe, une rangée longitudinale; cette tendance s'accentue encore davantage sur le propodite qui devient par là même presque polygonal, et qui pré-

sente sur le milieu de sa face supérieure, qui est sensiblement plate, une rangée longitudinale de granules assez fortement saillants. Les doigts sont un peu plus courts que le propodite ; leurs faces latérales se rencontrent en biseau sur le bord inférieur qui présente un petit nombre de denticules irréguliers et très espacés.

Les pattes de la dernière paire se terminent par une pince plus longue que la moitié du carpe; leurs doigts sont brièvement poilus et plus courts que le reste du propodite.

L'abdomen est granuleux dans toute son étendue, mais les granules deviennent de plus en plus petits à mesure qu'on se rapproche du telson; ils manquent, d'ailleurs, sur les dépressions qui séparent les divers ornements en saillie de cette région du corps. Le premier segment est à peu près complètement caché par la carapace. Les trois suivants se font remarquer par la présence d'une large et forte épine comprimée latéralement et recourbée en avant; toute la partie antérieure de ces deux anneaux est déprimée et lisse; la moitié postérieure est granuleuse, irrégulière et divisée en deux moitiés parallèles par un sillon transversal complètement uni.

Les fausses pattes sexuelles du mâle sont bien développées, et celles de la deuxième paire se font remarquer par la présence d'un rudiment de rameau externe. Les deux paires de fausses pattes suivantes sont grandes, très nettement, mais assez irrégulièrement biramées; celles de la troisième paire ne sont pas beaucoup plus réduites, mais elles n'ont déjà plus qu'un rameau.

Le telson se fait remarquer par la présence d'un deuxième lobe impair, et par la longueur relativement faible de ses deux lobes pairs postérieurs.

Habitat, Dimensions. — *Talisman*, 1883 : 26 août, n° 136, 4255 mètres; entre les Açores et Rochefort : lat. N. 44°20', long. O. 19°31. Vase blanche molle.

Un spécimen mâle ayant sous l'abdomen une Sacculine.

Les dimensions de ce spécimen sont les suivantes :

Longueur du corps, de l'extrémité du rostre à celle du telson.	61 millim.
— de la carapace, y compris le rostre................	33,5 —
Largeur de la carapace en avant..........................	16 —
— — en arrière..........................	19,7 —
Longueur du rostre..	8,5 —

Longueur des pédoncules oculaires	3,1	millim.
— de la patte antérieure droite	30,3	—
— du méropodite de cette patte	8,9	—
— du carpe	5,1	—
— de la pince	12	—
— des doigts	7,4	—
Largeur maximum de la pince	6,1	—
Longueur de la patte ambulatoire droite de la 1re paire	35	—

Affinités. — L'*O. Parfaiti* se rapproche beaucoup, par sa forme générale, de l'*O. latifrons* Hend., qui s'en distingue d'ailleurs par son rostre fortement caréné et uni, par ses pattes ambulatoires et par ses pattes-mâchoires postérieures armées d'un certain nombre d'épines, enfin par son abdomen qui est absolument inerme. L'*O. aries* A. Milne-Edwards, qui est large, lourd et complètement inerme, présente aussi quelques affinités avec notre espèce.

Coloration. — Teinte générale laiteuse, légèrement violacée. Yeux d'un rouge orangé vif.

Orophorhynchus Marionis, A. M.-Edw.

Pl. XXXI, fig. 14-16.

1882. *Galathodes Marionis*, A. Milne-Edwards, *Rapport sur la faune sous-marine*, p. 17 (en note). — *Arch. des Missions scient. et litt.*, sér. 3, t. IX.
1894. *Orophorhynchus Marionis*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.*, série 7, t. XVI, p. 287, 198, 325.

Cette espèce se fait remarquer par la brièveté des pinces, par la forme et par les ornements de la carapace. Cette dernière est large, assez convexe, armée sur chaque bord de quatre dents obtuses et terminée par un rostre court, large, infléchi vers le bas, caréné du côté dorsal et obtus à l'extrémité. Tous les sillons de la carapace sont unis et très accentués, surtout le sillon cervical et son rameau latéral qui délimite un lobe antérieur dans chaque aire branchiale. Très marquée est aussi la profonde dépression transversale qui divise en deux parties l'aire cardiaque, mais toute la partie postérieure de cette aire n'est que très faiblement limitée. Sur la région gastrique se trouvent un certain nombre de grosses saillies tuberculiformes symétriquement situées et, en arrière de celles-ci, des granulations ou des lignes transversales arquées et

saillantes, dont le bord est irrégulier. Ces lignes se rencontrent d'ailleurs sur les aires cardiaques et branchiales et deviennent surtout grandes et espacées dans la moitié postérieure de ces dernières; sur les lobes hépatiques, elles sont au contraire remplacées par de grosses granulations qui se prolongent, en s'atténuant, sur le rostre. Le bord frontal présente une saillie en dehors des yeux. Les pédoncules oculaires sont courts, arrondis, complètement soudés au front; leur surface cornéenne est rugueuse, et occupe presque toute la partie dorsale des pédoncules.

Sur l'article basilaire renflé des pédoncules antennulaires se trouvent deux épines superposées dont la supérieure est la plus petite. Les deux articles suivants sont sensiblement égaux et le dernier atteint presque l'extrémité du carpe des pattes antérieures; le fouet supérieur ne compte qu'un petit nombre d'articles et l'inférieur n'en a que trois. Il y a quelques poils pennés à l'extrémité antérieure du dernier article pédonculaire. Les pédoncules antennaires sont inermes; leur fouet dépasse un peu l'extrémité des pinces.

Les mandibules sont armées d'une assez forte saillie sur le milieu de leur bord interne, et d'une autre à l'extrémité postérieure. Les pattes-mâchoires antérieures se font remarquer par la forme de leur épipodite qui est triangulaire, fort étroit en avant et beaucoup plus court que l'exopodite. Les pattes-mâchoires postérieures ont deux dents aiguës et un très petit denticule sur le bord interne de leur méropodite.

La formule branchiale est la suivante :

	PATTES.					PATTES-MACHOIRES.		
	V	IV	III	II	I	III	II	I
Pleurobranchies	0	1	1	1	0	0	0	0
Arthrobranchies	1	2	2	2	2	2	0	0
Épipodites.	0	0	1	1	1	1	0	1

Les pattes antérieures sont courtes, granuleuses et assez fortes; à l'exception d'un denticule aigu qu'on observe en dedans sur le bord antérieur du méropodite, elles sont complètement inermes. Leur méropodite a un bord supérieur granuleux et le carpe des granules dont quelques-uns sont disposés en série longitudinale, ou transformés, comme on l'observe en avant sur le bord interne, en denticules obtus.

La pince se fait remarquer par la ligne de granules plus forts et par la faible dépression longitudinale qu'on observe près de son bord interne; ses doigts sont épais, contigus sur toute leur longueur, excavés sur leur face interne, et denticulés en avant.

Les pattes ambulatoires sont assez grêles et plus longues que les pattes antérieures; elles sont, comme ces dernières, ornées de granules le plus souvent sériés. Le méropodite a un bord supérieur irrégulier et anguleux; le méropodite présente quelques lignes faiblement déprimées et parallèles à celles des granules; les doigts ne sont pas sensiblement denticulés et se terminent en pointe aiguë et recourbée.

L'abdomen est, comme toutes les autres parties du corps, dépourvu de poils, sauf sur les bords de la nageoire caudale; il est inerme, mais présente deux carènes arquées, et séparées par un sillon, sur les segments 2 et 3. Le segment basilaire du telson est vaguement triangulaire et suivi d'un petit lobe bien développé.

Habitat. — *Travailleur*, 1881 : 450 mètres; île Planier.
Un spécimen mâle dont les dimensions sont les suivantes :

Longueur approximative du corps, du rostre au telson.	15,5	millim.
— de la carapace y compris le rostre.........	8	—
Largeur de la carapace en avant....................	5	—
— — en arrière..................	5	—
Longueur des pédoncules oculaires..................	0,6	—
— du rostre..................................	1,8	—
— de la patte antérieure droite.................	9	—
— du méropodite de la même patte............	3	—
— du carpe..................................	2	—
— de la pince................................	4	—
— des doigts................................	2	—
Largeur de la pince................................	1,8	—
Longueur de la patte ambulatoire antérieure droite...	12	—

Affinités. — Cette espèce établit le passage des *Munidopsis* aux *Orophorhynchus*, mais elle est très facile à distinguer des autres représentants de l'un et l'autre genre.

Orophorhynchus lividus, A. M.-Edw.

Pl. IV, fig. 3 (en couleur). — Pl. XXXI, fig. 17-22.

Elasmonotus lividus, A. Milne-Edwards, *Mss.*
1886. *Elasmonotus lividus*, Ed. Perrier, *Les Explorat. sous-marines*, fig. 242, n° 9.
1894. *Orophorhynchus lividus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 199, 209, 224, 231, 232, 284, 286, 287, et fig. 12, p. 208.

La carapace de cette espèce est grande, peu convexe et plus large en avant qu'en arrière, surtout vers le milieu des aires hépatiques. Ses bords sont très finement irréguliers, et son angle antéro-externe se présente sous la forme d'un prolongement aigu un peu irrégulier. L'aire gastrique est très nettement séparée, par un sillon lisse, des aires hépatiques et cardiaque; elle est vaguement divisée en trois zones dont une forme le prolongement élargi de la carène rostrale, les autres deux zones latérales plus convexes en avant qu'en arrière. Les aires hépatiques sont grandes et très peu saillantes; un sillon fort net les sépare en arrière des aires branchiales. Ces dernières ne présentent pas, en avant, de petit lobe distinct; elles se séparent de la partie postérieure de l'aire cardiaque par un sillon moins nettement indiqué que les précédents. La région cardiaque est, de son côté, divisée en deux moitiés inégales par une dépression transversale. Le rostre est large, lancéolé et caréné; il se rétrécit au niveau des yeux et forme un bord frontal très oblique qui plonge du côté ventral en atteignant la saillie antéro-externe; toute la face dorsale est lisse, mais ornée de saillies punctiformes qui deviennent linéaires sur l'aire gastrique, sur l'aire cardiaque et surtout sur les aires branchiales, où elles se prolongent sur les flancs. Ces derniers sont dirigés un peu obliquement en dedans; en arrière, ils se continuent, par une courbe arrondie, avec les aires branchiales; en avant, au contraire, ils sont séparés des aires hépatiques par un bord latéral saillant. Les flancs ne s'étendent pas jusqu'au bord postérieur de la carapace; leur ligne anomourienne, qui est très marquée, se continue avec le bord inférieur, quand la partie située au-dessous d'elle cesse d'exister.

Les pédoncules oculaires sont de contour triangulaire; arrondis du

côté dorsal, ils sont plus irréguliers du côté ventral où ils sont soudés sur leur bord interne, sans suture apparente, avec la pièce interpédonculaire. Ils sont complètement immobiles et se terminent par une surface cornéenne grisâtre; sur la face externe, leur région cornéenne se prolonge en avant sous la forme d'une saillie lancéolée; sur la face interne, il y a aussi une légère saillie contiguë avec le bord postérieur de la surface cornéenne.

Les pédoncules antennulaires atteignent l'extrémité du rostre, qui les cache d'ailleurs complètement; leur article basilaire présente en avant une épine longue et un denticule aigu. Le bord antérieur du dernier article est orné d'une rangée de longs poils raides, qui présentent sur tout leur pourtour d'assez longues barbules. Le fouet inférieur se compose de quatre articles.

Les pédoncules antennaires sont courts, mais assez forts; leurs articles 1 et 2 présentent une saillie sur leur angle antéro-externe. Le fouet terminal est plus long que le corps; il est grêle et dépourvu de poils.

Tous les appendices buccaux sont faiblement développés; les mandibules, notamment, sont très réduites, et d'ailleurs inermes sur leur bord interne. Les pattes-mâchoires antérieures se font remarquer par leur très grand épipodite subtriangulaire, et les pattes-mâchoires postérieures par le très faible développement des denticules qui se trouvent sur le bord interne du méropodite.

Branchies et épipodites sont en même nombre que dans l'*O. Parfaiti.*

Les pattes antérieures sont assez fortes et très courtes, ornées de légères saillies transversales sur le méropodite, de ponctuations sur le carpe, de saillies punctiformes espacées et très légères sur la pince. Ces dernières sont accompagnées de quelques poils, qui deviennent plus abondants et plus longs sur la partie externe et antérieure du doigt immobile. Le méropodite est triangulaire et ses deux faces latérales se réunissent suivant un bord supérieur caréné; il y a une carène moins élevée au bord interne du carpe; quant au bord interne du propodite, il est plutôt subobtus, tandis que le bord inférieur est arrondi. Les doigts ne paraissent pas sensiblement denticulés sur leurs bords internes, et ces derniers ne sont pas en contact sur toute leur étendue.

Les pattes ambulatoires dépassent les pattes antérieures, leur méropodite est caréné sur son bord supérieur qui se termine en avant par un lobe triangulaire saillant; sa face postérieure est plate et présente de faibles saillies linéaires transversales. Le carpe et le propodite sont également carénés sur leur bord supérieur et aplatis de dehors en dedans; leur face externe est munie de deux saillies ponctuées longitudinales, l'une au milieu de la face externe, l'autre au bord inférieur; ces deux lignes saillantes sont moins accentuées sur le propodite que sur le carpe. Les doigts sont un peu plus courts que le propodite, peu comprimés et armés, sur leur bord inférieur, d'une dizaine de denticules qui deviennent petits et indistincts vers la base de l'article; ils sont légèrement arqués, présentent quelques ponctuations en dessus, des poils assez longs en dessous, et se terminent par une griffe aiguë et recourbée.

La pince des pattes de la dernière paire atteint à peine la moitié de la longueur du carpe; ses doigts sont très courts et présentent quelques légers faisceaux de poils.

L'abdomen est large, peu convexe, complètement inerme et, par endroits, légèrement ponctué; ses anneaux 2 et 3 présentent une saillie transversale. Les fausses pattes sexuelles du mâle sont très développées, surtout celles de la 2e paire dont l'article terminal est long et tordu en spirale; les fausses pattes des trois paires suivantes sont courtes et uniramées. Le segment impair du telson est tronqué en arrière et suivi d'un autre lobe impair très petit.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 24 juin, n° 41, 2 115 mètres; cap Ghir : lat. N. 30°1', long. O. 14°6'. Vase grise, coquilles.

Deux spécimens, un mâle et une femelle, cette dernière avec une quinzaine de gros œufs.

Voici les dimensions du spécimen mâle qui nous a servi de type :

Longueur du corps, de la pointe du rostre au bout du telson.	25 millim.
— du céphalothorax y compris le rostre	13,3 —
Largeur de la carapace en avant	8 —
— — en arrière	7,5 —
Longueur du rostre	4,3 —
— de la patte antérieure droite	14,4 —
— du méropodite de cette patte	4,8 —
— du carpe de cette patte	2 —

Longueur de la pince	4,1	millim.
— des doigts	2,7	—
Largeur de la pince	2,7	—
Longueur de la patte ambulatoire droite	18	—

La femelle est de plus grande taille (longueur du céphalothorax, 19mm,8) et d'ailleurs semblable au mâle. Mais ses pinces sont plus fortes, ornées de saillies ou de ponctuations plus apparentes et plus poilues, et en outre plus larges en avant que celles du mâle, grâce au développement en largeur du doigt immobile, qui présente une rangée de denticules sur son bord externe. Les bords internes des doigts sont finement denticulés et légèrement séparés sur leur longueur presque tout entière.

Affinités. — Cette espèce se rapproche beaucoup d'une espèce du « Blake », l'*O. platirostris* Edw. et Bouv., qui s'en distingue d'ailleurs par ses pédoncules oculaires mobiles, par ses deux tubercules gastriques et par la disparition des épipodites des pattes antérieures.

Coloration. — Carapace et abdomen d'un blanc laiteux légèrement rosé ; les pattes, au contraire, sont faiblement teintées de jaune. Région cornéenne des pédoncules oculaires rouge orangé.

TRIBU DES PORCELLANÆ, Dana.

PETROLISTHES, Stimpson.

Petrolisthes Cessaci, A. M.-Edw.

1878. *Porcellana Cessacii*, A. Milne-Edwards, *Bull. Soc. philom. de Paris*, p. 10.

La carapace de cette espèce est presque plate sur la face dorsale, mais ses bords latéraux sont arrondis et présentent une épine et un étranglement au niveau de la région hépatique; elle est couverte d'un duvet fin et court qui cache à peine les granulations ou les rides transverses du test et qui disparaît par places, sans doute par le frottement, dans certains exemplaires. La région frontale est triangulaire, fort saillante et nettement infléchie, surtout dans sa partie terminale, qui a la forme d'un bec ; elle s'élargit beaucoup en arrière de ce dernier et présente sur chacun de ses bords deux lobes successifs courts, larges et obtus ; il y a une saillie transversale sur le test en arrière de la région frontale. La pointe du bec s'avance à peu près au même niveau que l'extrémité des

pédoncules oculaires ; ces derniers sont larges et un peu rétrécis en arrière de la cornée, qui présente en dessus une échancrure et un fort prolongement dirigé en arrière. Le bord antéro-interne de l'article basilaire des antennules est muni de deux pointes entre lesquelles se trouve un large bord denticulé. Les antennes sont au moins aussi longues que le corps quand l'abdomen est étendu, leur fouet est gros et nu ; le second article de leur pédoncule présente à l'extrémité antérieure de son bord interne un lobe saillant qui se termine par une épine dirigée vers les yeux.

Les pattes-mâchoires antérieures ont une saillie épipodiale très distincte, mais assez courte ; leur exopodite a partout à peu près la même largeur et paraît dépourvu de fouet, mais, la partie terminale de l'appendice étant un peu séparée de la partie basilaire par un léger étranglement, sinon par une ligne articulaire, nous regardons cette partie comme un fouet court, élargi et inarticulé. Les quatre derniers articles des pattes-mâchoires postérieures sont triangulaires et, comme de coutume, frangés en dedans de très longs poils ; l'angle antéro-interne du méropodite a la forme d'un lobe aigu et saillant.

Les pattes présentent sur leur face supérieure un duvet fixé sur des saillies arquées ; elles sont lisses en dessous et déprimées du côté dorsal. Le carpe des pattes antérieures a quatre fortes dents aiguës sur son bord interne, huit ou neuf denticules sur son bord externe ; ces denticules s'atténuent d'avant en arrière et sont parfois peu indiqués. Les pinces sont grandes, subégales, presque losangiques et atteignent leur maximum de largeur au niveau de l'articulation du doigt mobile ; leur bord externe est presque tranchant, leur bord interne est moins saillant, plus obtus et vient se mettre sous les dents du carpe quand la main est ramenée en dedans. La face supérieure forme deux faces inégales et peu inclinées ; ces faces se rencontrent suivant une ligne de faîte qui va de l'angle articulaire interne de la main jusqu'à l'extrémité du doigt mobile. La pince gauche se distingue de la droite par sa taille un peu plus grande, par le bord interne de ses doigts qui est sinueux et par le léger hiatus qu'on observe entre ces derniers quand la pince est fermée ; le doigt mobile paraît très légèrement tordu en dedans et présente du côté dorsal, en dedans de la ligne de faîte, un sillon longi-

tudinal assez profond. A droite, les bords internes des doigts sont presque rectilignes et en contact sur toute leur étendue; ils sont d'ailleurs assez tranchants et le sillon longitudinal du doigt mobile est peu profond. — Les pattes ambulatoires présentent quelques longues soies raides au milieu des poils courts de leur duvet; sur le bord antérieur de leur méropodite, celui-ci devient plus long et recouvre plus ou moins une rangée de six ou sept épines. On observe également une épine à l'extrémité antéro-inférieure du même article, et à l'angle antéro-supérieur de l'article suivant; il y a en outre une épine mobile assez forte à l'angle antéro-inférieur du propodite.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 23 juillet, 10-30 mètres; La Praya.
Six exemplaires des deux sexes dont plusieurs femelles avec des œufs. Dans l'une de ces dernières, la carapace a 12 millimètres de longueur et 12,6 de largeur maximum, la grande pince 19 millimètres de longueur et 7,7 de largeur maximum.

Distribution. — Cette espèce paraît propre à la région des îles du Cap-Vert où elle fut trouvée pour la première fois par M. A. Bouvier, qui en donna plusieurs exemplaires au Muséum.

PACHYCHELES, Stimpson.

Pachycheles barbatus, A. M.-Edw.

1878. *Pachycheles barbatus*, A. Milne-Edwards, *Bull. Soc. Philom. de Paris*, p. 9.

La face dorsale de la carapace est à peine convexe, suborbiculaire et limitée latéralement par une crête obtuse qui commence à l'angle orbitaire externe, s'interrompt par une fissure dans la région hépatique et se termine au niveau moyen de l'aire cardiaque en s'incurvant un peu en dedans. Des saillies courbes, et concaves en avant, ornent la carapace; longues et très distinctes sur les parties les plus externes des aires branchiales, elles s'atténuent peu à peu et disparaissent presque complètement dans la région médiane; elles sont frangées de cils épars et très courts au milieu desquels s'élève parfois une soie raide assez allongée. Le front est limité en arrière par une crête transversale interrompue dans son milieu; il est déclive et couvert de poils courts, ramifiés et

touffus; son bord antérieur se trouve au niveau antérieur des yeux où il dessine une ligne peu convexe assez nettement trilobée.

Les pédoncules oculaires sont courts; leur cornée est réduite et ne présente qu'une très faible échancrure dorsale. Les pédoncules antennaires et antennulaires sont inermes; le fouet des antennes est nu et atteint sensiblement l'extrémité de l'abdomen, quand celui-ci est étendu en arrière.

Les pattes-mâchoires antérieures sont munies d'un épipodite rudimentaire; leur exopodite ressemble beaucoup à celui de l'espèce précédente, mais il est fortement infléchi en dedans. Les pattes-mâchoires de la dernière paire sont remarquables par le lobe arrondi et fortement saillant que présente leur méropodite sur son bord interne; ce lobe sert de limite postérieure à une échancrure arrondie dans laquelle peut exactement venir se placer le bord interne très proéminent de l'article qui suit.

Les pattes antérieures sont assez inégales, mais de structure presque identique; lisses en dessous, elles sont couvertes en dessus, au moins sur la pince et sur le carpe, de saillies basses, inégalement développées, entre lesquelles se trouvent des tubercules nus et très saillants vers le bord interne du doigt mobile et de la main, ainsi que dans la partie postérieure du carpe. Les saillies dont nous venons de parler se terminent par une grosse et longue soie raide dont la base est complètement entourée par un amas de courts poils ramifiés qui revêtent comme un tapis la surface du test. Le méropodite forme, à son angle antéro-interne, un lobe tridenté contre lequel peut venir s'appuyer la partie la plus antérieure du bord interne de la région palmaire. Le bord antéro-interne du carpe dessine une courbe régulière, qui porte une rangée de trois dents sous lesquelles peut, à son tour, venir s'abriter la partie basilaire interne de la main. Le bord externe de celle-ci est muni d'une rangée de fortes dents, de même que le bord interne du doigt mobile. Les doigts ne se touchent que par leur extrémité ; ils sont armés de nombreuses dents arrondies et d'un tubercule dentiforme très puissant.

Les trois paires de pattes suivantes sont munies en dessus des mêmes saillies sétifères que les pinces; seulement, ces saillies sont plus nombreuses, plus petites et portent en général plus d'une soie. Les courts

poils de la base sont moins abondants. On observe deux épines mobiles sur la face inférieure de chaque patte, près du bord articulaire antérieur du propodite.

Habitat. — *Talisman*, 1883 : 23 juillet, 10-30 mètres. La Praya. Quatre exemplaires en mauvais état.

Distribution. — Cette espèce n'a pas été signalée jusqu'ici en dehors de la région du Cap-Vert, où elle fut trouvée par M. A. Bouvier.

SOUS-FAMILLE DES DIPTYCINÆ, Edw. et Bouv.

TRIBU DES DIPTYCÆ, Edw. et Bouv.

PTYCHOGASTER, A. M.-Edw.

Ptychogaster formosus, A. M.-Edw.

Pl. III, fig. 2 (en couleur). — Pl. XXXII, fig. 1-5.

Ptychogaster formosus, A. Milne-Edwards, *Mss.*

1885. *Ptychogaster formosus*, H. Filhol, *La Vie au fond des Mers*, p. 135, et fig. 3, p. 137.

1886. *Ptychogaster formosus*, Ed. Perrier, *Les Explorat. sous-marines*, p. 295 et 296, fig. 214.

1894. *Ptychogaster formosus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 222, 225, 229, 302, 325, fig. 9, p. 205, et fig. 20, p. 216.

1896. *Gastroptychus formosus*, M. Caullery, *Résult. de la camp. du « Caudan »*, fasc. II, p. 391.

La carapace est large, assez courte, très bombée transversalement, et munie d'un rostre grêle, fort aigu, et infléchi vers le haut. Très nettement développée entre la région gastrique et la région cardiaque, la suture cervicale s'atténue beaucoup sur les côtés et finit même par disparaître complètement. La région gastrique est convexe d'avant en arrière; la région cardiaque est très déprimée en avant, incomplètement limitée en arrière ; quant aux aires branchiales, elles sont étendues et présentent en avant un petit lobe saillant très distinct. Ce lobe est muni d'une longue épine; on en voit une autre immédiatement en avant dans la région hépatique, et deux sur les parties latérales de l'aire gastrique (une en arrière de la base des antennes, l'autre en avant de

l'épine hépatique). Au voisinage de la ligne médiane on observe deux paires d'épines gastriques, l'une en avant, l'autre en arrière; cette série se continue par une paire d'épines cardiaques et par deux paires plus rapprochées d'épines branchiales; enfin, un peu en arrière de la paire gastrique antérieure, on observe une forte épine impaire. Il y a de nombreuses épines plus petites sur les aires branchiales et d'autres plus petites encore sur les flancs, au-dessous de la ligne anomourienne; des épines plus réduites se groupent en une série sur les aires branchiales au-dessus de cette ligne. Partout, entre les épines, la carapace est unie et parfaitement lisse. La carapace est beaucoup plus large en arrière qu'en avant, plus large encore dans la région médiane, au niveau de l'aire cardiaque; le front est légèrement marginé entre la base du rostre et celle des pédoncules antennaires.

Les pédoncules oculaires ne dépassent pas le milieu du rostre; ils sont arrondis et très dilatés en avant, mais ils se rétrécissent au milieu et sont en contact à la base, si bien que l'arceau ophtalmique disparaît. La cornée est très étendue; elle n'est pas sensiblement échancrée du côté dorsal et se compose de cornéules quadrangulaires.

L'article basilaire des pédoncules antennulaires est inerme et peu dilaté; le suivant est allongé et atteint presque la pointe du rostre; le dernier est plus allongé encore, mais il est un peu plus court que le grand fouet terminal. Le fouet inférieur se compose d'une dizaine d'articles.

Les pédoncules antennaires dépassent à peine les yeux; ils se composent normalement de cinq articles, mais présentent à peine les rudiments d'un acicule; leur article terminal est armé en avant de deux petites épines. Le fouet dépasse légèrement les antennules; il est grêle et orné de longues soies.

Le labre est très saillant; les mandibules sont armées de trois ou quatre grosses dents en avant, de dents plus petites en arrière. L'exopodite des mâchoires antérieures est fort réduit, celui des mâchoires postérieures est assez développé et se termine en arrière par un lobe à bords convexes. Les pattes-mâchoires antérieures présentent un épipodite rudimentaire; celles de la dernière paire sont presque en contact à leur base et portées sur une plaque sternale qui est munie d'une

saillie médiane ; on observe une forte épine sur le bord inférieur de l'article basilaire et une autre plus réduite sur le bord externe du méropodite et du carpe, près de l'extrémité antérieure de ces articles ; le propodite et l'article terminal sont complètement inermes.

Les branchies sont en nombre normal ; les arthrobranchies des quatre paires postérieures de pattes thoraciques sont situées sur les flancs et séparées de l'articulation des pattes. A l'exception du rudiment épipodial des pattes-mâchoires antérieures, les épipodites font défaut.

Les sternites thoraciques sont séparés par de profonds sillons ; on trouve trois paires d'épines sur le sternite des pattes antérieures ; enfin, il existe un sternite calcaire isolé, mais très distinct, entre les pattes thoraciques de la paire postérieure.

Les pattes antérieures égalent au moins cinq fois la longueur de la carapace ; elles sont grêles, sensiblement cylindriques et ornées d'épines variables et sériées, entre lesquelles se trouvent çà et là quelques poils. Les séries longitudinales d'épines sont au nombre de six. Les doigts des pinces restent beaucoup plus courts que la portion palmaire du propodite ; ils sont arqués et séparés en dedans par un large espace où s'entre-croisent des faisceaux de soies raides. Il y a de fins denticules et une grosse dent près de leur base, sur le bord interne.

Les pattes ambulatoires sont plus grêles, mais assez courtes et n'atteignent pas le milieu du carpe des pattes antérieures ; elles présentent de nombreuses épines inégales et serrées. Sur le propodite, ces épines sont moins nombreuses et en partie disparaissent en avant ; on trouve sur le bord inférieur du même article des épines mobiles qui deviennent très longues et noires dans la partie terminale. Les doigts sont courts, comprimés, très peu arqués ; ils se terminent par une longue griffe obtuse et présentent sur leur bord inférieur des denticules jaunes ou bruns, qui sont longs en avant, peu saillants en arrière.

Tous les segments de l'abdomen sont épineux, à l'exception du telson, qui est complètement lisse ; ils portent en outre quelques denticules aigus près des bords épiméraux. On trouve sur les segments 1 et 2 une rangée transversale d'épines inégales et sur les épimères des deux

anneaux suivants, il y a quelques épines irrégulièrement disséminées; sur les segments 5 et 6, les épines sont éparses dans toute l'étendue de la surface dorsale, et un peu plus longues que celles des segments antérieurs; sur le bord postérieur du 6e segment se voient notamment trois épines allongées. Le telson est grand, profondément échancré latéralement et beaucoup moins en arrière. On trouve des poils sur son pourtour, ainsi que sur le bord antérieur des épimères. Il y a des fausses pattes sur les segments 2, 3, 4 et 5 de l'abdomen; ces fausses pattes sont uniramées.

Habitat, Variations. — *Talisman*, 1883 : 30 août, n° 141, 1480 mètres; à 120 kilomètres au large de Rochefort : lat. N. 44°59', long. O. 6°29'. Corail.

Un spécimen femelle dont les dimensions sont les suivantes :

Longueur du corps, de l'extrémité du rostre à celle du telson déployé	39 millim.
Longueur de la carapace y compris le rostre	17 —
Largeur de la carapace en avant	6 —
— — au milieu	11,5 —
— — en arrière	9,5 —
Longueur du rostre	4,2 —
— des pédoncules oculaires	2,5 —
Diamètre maximum	1,6 —
Longueur de la patte antérieure droite	103 —
— du méropodite de cette patte	39 —
— du carpe —	26,5 —
— de la pince —	32,5 —
— des doigts —	9,5 —
Largeur minimum de la pince	1,7 —
— maximum —	3 —
Longueur de la patte ambulatoire antérieure droite	61 —

En outre, quatre femelles de petite taille, beaucoup moins épineuses. Longueur de la carapace, 7 millimètres.

9 juillet, n° 72, 882 mètres; au sud du cap Bojador : lat. N. 24°39', long. O. 18°28'. Sable vaseux, coraux, coquilles.

Un spécimen mâle dont les pattes antérieures sont plus courtes et plus grosses que celles de la femelle précédente, les pattes ambulatoires antérieures atteignant presque la base de la pince; la griffe et les denticules des doigts des pattes ambulatoires sont jaunes, les épines mobiles du propodite des mêmes pattes sont blanchâtres; on trouve une paire d'épines sur le sternum des pattes-mâchoires postérieures et une petite épine impaire sur l'aire cardiaque. Les épimères abdominaux sont dépourvus d'épines au voisinage des bords, de même que la surface dorsale des segments 3, 4 et 5. Les fausses pattes sexuelles de la première paire sont assez

courtes et se terminent par une grande lamelle creuse en forme de cuiller, mais repliée à son extrémité libre; la fausse patte sexuelle suivante est très grosse à sa base et d'ailleurs plus allongée que la précédente; son article terminal forme une espèce de tube, étroitement fendu sur le côté et élargi en pavillon à l'extrémité; on trouve un rudiment de fausses pattes sur chacun des trois anneaux suivants.

Longueur du spécimen, de la pointe du rostre à l'extrémité du telson déployé	52	millim.
Longueur de la carapace y compris le rostre	22	—
Largeur maximum de la carapace	16	—
Longueur de la patte antérieure droite	121	—
— du méropodite de cette patte	44	—
— du carpe —	28	—
— de la pince —	41	—
— des doigts —	14,5	—
Largeur minimum de la pince	2,8	—
— maximum —	4	—
Longueur de la patte ambulatoire antérieure droite	78,5	—

Dans le même dragage a été recueillie une femelle à peu près de même taille que le mâle précédent. Les épines dorsales et sternales sont sensiblement semblables à celles du spécimen mâle, et l'abdomen n'est pas beaucoup plus épineux; mais les pattes thoraciques sont longues et grêles. Une centaine d'œufs sont situés sous l'abdomen.

Longueur de la carapace y compris le rostre	19	millim.
— de la patte antérieure droite	116	—
— de la patte ambulatoire antérieure droite	73	—

Cette dernière patte atteint presque la base de la pince.

27 juin, n° 52, 946 mètres; Canaries. Sable piqué de noir, roches.

Un spécimen mâle avec un Bopyrien dans la chambre branchiale gauche. Cet individu est remarquable par la gracilité et la longueur de ses pattes antérieures; il ressemble d'ailleurs complètement au mâle précédent.

Longueur de la carapace y compris le rostre	21	millim.
— de la patte antérieure droite	136	—
— de la patte ambulatoire antérieure droite	81	—

En résumé, cette espèce présente des variations en rapport avec l'âge, le sexe, et peut-être la localité. Les petites épines de la carapace sont peu nombreuses ou absentes chez les jeunes, les épines des appendices sont peu serrées et les pédoncules oculaires très dilatés; dans les exemplaires de grande taille, les épines accessoires de la carapace se multiplient, celles des membres deviennent bien plus nombreuses et

donnent aux appendices une forme polygonale, enfin les yeux sont médiocrement dilatés.

Les variations sexuelles sont plus difficiles à établir, car on ne saurait admettre, comme nous l'avons cru un instant, que les pattes des femelles sont plus grêles et plus longues que celles des mâles; nous croyons pouvoir affirmer toutefois que les segments moyens de l'abdomen du mâle sont plus complètement inermes que ceux de la femelle.

Nous ajouterons enfin que les exemplaires grands ou petits du golfe de Gascogne ont les pattes plus cylindriques et moins épineuses que ceux des profondeurs plus méridionales; ils présentent aussi un abdomen plus épineux.

Affinités. — Cette espèce a les affinités les plus étroites avec le *P. Milne-Edwardsi* Hend., que le « Challenger » a recueilli par 400 brasses de profondeur à Sarmentio Channel, en Patagonie. Cette dernière espèce, comme le fait remarquer M. Henderson, se distingue de la nôtre par l'abondance des épines qui recouvrent tous les segments de l'abdomen; elle présente aussi des pattes ambulatoires beaucoup plus longues que celles de tous nos exemplaires, enfin ses pattes-mâchoires postérieures sont armées, sur le bord externe du propodite et du carpe, d'une série de denticules aigus ou d'épines, qui remplacent l'épine carpienne unique du *Pt. formosus*.

Distribution. — L'espèce a été retrouvée par le « Caudan », dans le golfe de Gascogne, à une profondeur de 1 700 mètres. D'après les recherches du « Talisman », elle s'étend dans l'Atlantique oriental depuis la latitude de Rochefort jusqu'à celle des Canaries, par 1 000 mètres environ de profondeur.

Coloration. — Rouge vif, plus accentué encore sur les nombreuses épines du test et des appendices. La teinte paraît être un peu plus claire sur ces derniers.

DIPTYCHUS, A. M.-Edw.

Diptychus rubro-vittatus, A. M.-Edw.

Pl. XXXII, fig. 6-14.

1881. *Diptychus rubro-vittatus*, A. Milne-Edwards, *C. R. Acad. des Sc.*, 5 déc. 1881.
1883. *Diptychus rubro-vittatus*, A. Milne-Edwards, *Recueil de Crust. nouv. ou peu connus*, pl. XII.
1888. *Diptychus rubro-vittatus*, J. Bonnier, *Bull. scient. de la France et de la Belgique*, sér. 3, 1re année, p. 84, pl. XIV.
1894. *Diptychus rubro-vittatus*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 225, 229, 306, 307, 325, et fig. 11, p. 207.
1896. *Uroptychus rubro-vittatus*, M. Caullery, *Résult. de la camp. du « Caudan »*, fasc. II, p. 393.

La carapace est médiocrement convexe et beaucoup plus large que dans la plupart des autres espèces du genre ; légèrement denticulée sur ses bords, elle présente du côté dorsal des poils épars et des ponctuations qui deviennent nombreuses et assez fortes au-dessus des régions branchiales. L'aire cardiaque est encore large, même dans sa partie la plus étroite; la région gastrique et les aires hépatiques sont imparfaitement limitées en arrière par une dépression peu accentuée. Le bord externe de l'orbite est saillant et obtus, mais on trouve une assez forte épine à l'extrémité antérieure du bord latéral de la carapace. Le rostre est large, triangulaire, un peu découpé sur les bords et déprimé sur la face dorsale; il dépasse à peine l'extrémité de l'avant-dernier article des pédoncules antennulaires. Les flancs se terminent en avant par un angle subaigu; ils sont couverts partout de grosses granulations éparses, sauf au niveau d'une faible dépression située un peu en avant du milieu, perpendiculairement à la ligne anomourienne. Cette dernière est fortement accentuée ; elle est accompagnée d'un bourrelet assez saillant qui va rencontrer, en avant et en arrière, un bourrelet de même nature qui accompagne le bord inférieur. Dans la partie postérieure, en arrière du point de rencontre des bourrelets, on voit sur les flancs deux petites aires assez bien isolées, au milieu d'une région membraneuse.

Les pédoncules oculaires sont courts, un peu dilatés en avant et se terminent par une cornée assez grande qui s'avance aussi loin du côté

ventral que du côté dorsal. Les cornéules ne sont pas exactement quadrangulaires, les sommets contigus et en contact de deux cornéules voisines se trouvant plus ou moins tronqués.

Les pédoncules des antennes internes se composent, comme toujours de trois articles (1) qui rappellent par tous leurs caractères ceux des autres *Diptychus* ; l'article terminal est un peu plus long que le précédent, et celui de la base se fait remarquer par la forte épine qui termine en avant le bord externe de sa face supérieure. Il y a une douzaine de segments au fouet supérieur et cinq ou six au fouet inférieur.

L'article basilaire des antennes présente un tubercule très saillant, en forme de lame épaisse dirigée en avant, et se réduit presque à cette lame ; l'orifice rénal se trouve en avant sur la face inférieure de celle-ci. Le second article s'articule avec le précédent et sert de base à l'acicule qui est large, triangulaire, cilié sur le bord externe et un peu moins long que les deux derniers articles du pédoncule. Le 3e article s'insère sur le bord interne du second et s'articule en avant avec le 4e qui est assez court ; l'article terminal, quoique plus long que tout le reste du pédoncule, dépasse à peine le milieu de l'avant-dernier article des pédoncules antennulaires ; il se termine par un fouet grêle et assez allongé.

Le plastron sternal est parcouru par un sillon longitudinal très profond et présente, comme de coutume, trois paires de sillons latéraux ; son bord antérieur concave, compris entre les pattes-mâchoires externes, se prolonge en arrière par une échancrure très peu profonde et ne présente aucune épine. Dans sa partie située entre les pattes-mâchoires externes et la bouche, le plancher sternal est muni d'une faible carène obtuse.

Les mandibules n'ont que cinq ou six dents sur leur bord interne. Les mâchoires antérieures sont dépourvues de fouet exopodial et se font remarquer par la forme allongée et relativement étroite de la lacinie interne. Les mâchoires postérieures ont également une lacinie interne fort réduite, mais le lobe antérieur de la lacinie externe est très développé. Sur les pattes-mâchoires de la première paire s'observe une légère saillie épipodiale qui a été justement signalée par M. Bonnier, mais nous

(1) M. Bonnier en signale quatre dans notre espèce, comme dans tous les Galathéidés ; mais nous ne croyons pas qu'il y ait lieu de diviser l'article basilaire en deux parties.

n'avons nullement trouvé, comme cet auteur, des soies longues et plumeuses sur le bord interne de la lacinie externe; dans notre animal, comme chez tous les Paguriens et Galathéidés jusqu'ici connus, l'armature de cette lacinie est toujours la même et se compose de soies raides qu'on retrouve d'ailleurs sur la lacinie interne.

Les pattes-mâchoires postérieures dépassent un peu, en avant, l'extrémité du méropodite des pattes antérieures; elles se font remarquer par la saillie tuberculeuse et inerme que forme en dedans le basipodite, par la finesse extrême des denticules qui occupent le bord interne et supérieur de l'ischiopodite et par la forme globuleuse du carpe. Le propodite est plus long que les deux articles précédents réunis et présente une face interne très proéminente au niveau du tiers postérieur. Comme le suivant et le précédent, cet article porte des faisceaux serrés de soies longues et flexibles; ces soies ne sont jamais plumeuses et sont ornées tout au plus de quelques crénelures à leur extrémité libre.

Les pattes antérieures sont lisses, allongées, étroites et se font remarquer par la présence de très légères saillies arquées en avant, sur lesquelles s'insèrent des poils plus ou moins allongés. Ces saillies acquièrent leurs plus grandes dimensions sur la face inférieure du méropodite, et s'atténuent beaucoup, pour se réduire même à de simples ponctuations sur les pinces; elles sont d'ailleurs groupées en séries longitudinales régulières, et disparaissent sur les doigts où se trouvent seulement quelques ponctuations et des poils courts. Le carpe est à peine plus long que le méropodite, mais il est un peu plus court que la portion palmaire des pinces; tous les articles sont fort peu comprimés et le carpe est presque cylindrique. Les doigts paraissent un peu plus longs que la moitié de la portion palmaire; ils sont faiblement et finement denticulés sur leur bord interne qui forme une légère saillie à quelque distance de la base. On observe deux denticules aigus en avant sur la face inférieure du carpe et du méropodite.

Des saillies ou des ponctuations plus réduites, irrégulières, et beaucoup moins visibles que celles des pattes antérieures, se rencontrent aussi sur les pattes des trois paires suivantes, et sont également ornées de poils plus ou moins longs. Le propodite est légèrement dilaté en avant et pré-

sente sur le côté inférieur, à l'articulation des doigts, deux groupes de deux ou trois longues épines articulées. Le doigt est beaucoup plus long que la moitié du propodite; il est à peine arqué, fort peu poilu, et porte sur son bord inférieur, dans ses deux tiers terminaux, une série de denticules étroits assez allongés.

Les pattes de la paire postérieure se terminent par une pince médiocre, à doigts courts et armés de denticules sur les bords.

L'abdomen est presque nu, uni, ou, par endroits, légèrement ponctué; tous ses segments, à l'exception du premier et du septième, sont un peu plus convexes dans la partie médiane; le second segment se fait remarquer par son bord latéral allongé et un peu concave, qui se termine en avant par un angle presque droit et, en arrière, par un angle aigu. Le telson et les appendices foliacés du segment précédent ne présentent rien de particulier. — Les fausses pattes de la femelle ont un article basilaire très réduit et deux autres articles beaucoup plus allongés et munis de poils simples qui forment une rangée sur presque toute l'étendue du bord interne de l'article terminal.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1881 : 16 août, n° 16, 899 mètres; au nord du cap Penas : lat. N. 44°2', long. O. 9°27'. Vase et coraux.

Deux spécimens adultes, un mâle et une femelle avec quelques œufs. C'est la femelle qui nous a servi de type; elle a les dimensions suivantes :

Longueur du céphalothorax y compris le rostre	13,7	millim.
Largeur du céphalothorax au front	6,3	—
— — en arrière	9,8	—
Longueur des pédoncules oculaires à partir de leur base	2	— environ.
Longueur de la pointe rostrale	4	—
— de la patte antérieure droite	37,2	—
— du méropodite de la même patte	9,2	—
— du carpe —	10,1	—
— de la pince —	15,9	—
— des doigts —	5,5	—
— de la patte ambulatoire antérieure droite	24	—

Le spécimen mâle, à peu près de même taille, présente quelques différences : les poils sont peu nombreux sur la carapace, qui est assez régulièrement ponctuée; le rostre est un peu plus long que celui de la femelle, l'acicule est plus étroit, plus allongé et dépasse un peu l'extrémité des pédoncules antennaires; les pattes antérieures sont légèrement plus fortes et celle de gauche se fait remarquer par le

tubercule assez fort qui orne le bord interne de son doigt mobile. Les fausses pattes sexuelles ne diffèrent pas sensiblement de celles des *D. uncifer* et *nitidus*.

Talisman, 1883 : 8 juillet, n° 62, 614-781 mètres; cap Bojador : lat. N. 26°20', long. O. 17°13'. Sable, coquille, coraux.

Un beau spécimen femelle.

Affinités. — Par la forme des pattes antérieures, cette espèce n'est pas sans quelques analogies avec le *D. nitidus* var. *concolor*, mais elle en diffère complètement par les ornements des mêmes pattes et par la forme de la carapace. Elle établit le passage entre les *Diptychus* à carapace armée et les espèces à carapace inerme.

Distribution. — Cette espèce a jusqu'ici très sensiblement la même distribution que le *Ptychogaster formosus* et se trouve, ainsi qu'il résulte des recherches du « Caudan », par des profondeurs comprises entre 300 et 1 400 mètres. On l'a surtout capturée dans le golfe de Gascogne; l' « Hirondelle » l'a recueillie aux Açores.

Diptychus nitidus, A. M.-Edw., var. **concolor**, Edw. et Bouv.

Pl. IV, fig. 4 (en couleur). — Pl. XXXII, fig. 15-19.

1894. *Diptychus nitidus*, var. *concolor*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat.*, *Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 225, 229, 306, 307, 319, 325, fig. 16, p. 213, et fig. 21, p. 217.

1899. *Diptychus nitidus*, var. *concolor*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Résult. des camp. scient. de l'* « *Hirondelle* » (supplément) *et de la* « *Princesse-Alice* », fasc. XIII, p. 87, pl. 1, fig. 2.

1896. *Uroptychus nitidus*, var. *concolor*, M. Caullery, *Résult. de la camp. du* « *Caudan* », fasc. II, p. 393.

Les *D. nitidus* recueillis par le « Travailleur » et le « Talisman », dans l'Atlantique oriental, appartiennent à une variété spéciale que nous avons nommée *concolor*, et qui diffère de l'espèce typique par les caractères suivants :

D. nitidus typique.	*D. nitidus*, var. *concolor*.
1° Méropodite de la patte antérieure très allongé, grêle, muni en dessous d'un profond sillon longitudinal, mais à peu près complètement inerme.	1° Méropodite de la patte antérieure médiocre, fort et armé en dessous de nombreux denticules aigus, et muni d'un sillon longitudinal plus ou moins profond.
2° Ischiopodite de la même patte à peu près uni du côté ventral.	2° Ischiopodite armé d'une ou deux rangées de denticules aigus sur l'étroite face ventrale.

D. nitidus typique.	*D. nitidus*, var. *concolor*.
3° Carpe très déprimé, à face supérieure formée de deux facettes longitudinales à peine convexes, qui se rencontrent suivant une ligne très obtuse.	3° Carpe régulièrement convexe sur toute sa longueur, et presque cylindrique.
4° Pince très déprimée sur les deux faces qui sont un peu plus régulièrement convexes que celles du carpe. Doigts allongés et en contact dans les deux sexes ; tubercule du doigt mobile long, mais peu saillant.	4° Pince épaisse, très régulièrement convexe sur les deux faces et sur les bords. Doigts médiocres, très poilus à l'extrémité, généralement fort éloignés l'un de l'autre dans leur partie médiane chez le mâle ; tubercules des doigts mobiles très saillants, surtout chez le mâle.
5° Pattes ambulatoires assez longues, munies d'une douzaine de denticules aigus sur le bord inférieur des doigts.	5° Pattes ambulatoires médiocres, munies d'une dizaine de dents sur le bord inférieur des doigts.
6° Pas d'épines sur le bord externe de l'orbite.	6° Une petite épine sur le bord externe de l'orbite.
7° Une douzaine de dents sur le bord interne de la mandibule.	7° Une dizaine de dents sur le bord interne de la mandibule.
8° Les pédoncules antennaires atteignent sensiblement la base du dernier article des pédoncules antennulaires.	8° Les pédoncules antennaires sont loin d'atteindre la base du dernier article des pédoncules antennulaires.

Les caractères 1 à 4 sont les plus constants et rappellent jusqu'à un certain point le *D. uncifer* ; ils s'atténuent sensiblement chez les femelles, dont les pattes sont en général plus déprimées. Les autres présentent des variations dans les deux espèces et sont, par suite, moins importantes.

Habitat, Variations. — *Travailleur*, 1882 : 12 juillet, n° 7, 600 mètres ; golfe de Gascogne : lat. N. 44°4′, long. O. 9°25′. Sable.

Un exemplaire mâle à rostre et à pédoncules oculaires un peu rétrécis au milieu. Les doigts des pinces sont en contact sur toute leur longueur.

Talisman, 1883 : 9 juillet, n° 72, 882 mètres ; Les Pilônes : lat. N. 25°39′, long. O. 18°22′. Sable vaseux, coraux, coquilles.

Deux spécimens de grande taille, une femelle et un mâle. La femelle est munie d'œufs et ses doigts ne présentent qu'un faible hiatus.

11 juillet, n° 79, 1232 mètres ; entre le cap Bojador et le cap Blanc : lat. N. 23°52′, long. O. 19°36′. Vase grise.

Un spécimen femelle muni de quelques œufs non segmentés.

11 juillet, n° 80, 1 139 mètres ; mêmes parages, mêmes fonds.

Deux spécimens, un mâle de grande taille et une femelle beaucoup plus petite. Dans le spécimen mâle, le rostre n'atteint pas le milieu du dernier article des pédoncules antennulaires, le méropodite présente sur la face ventrale de forts denticules aigus et un puissant sillon longitudinal, enfin les pinces sont larges

et leurs doigts fortement écartés au milieu. Dans la femelle, les appendices antérieurs sont plus grêles et moins armés, les doigts des pinces restent en contact et le rostre, très allongé et fortement recourbé vers le haut, atteint l'extrémité des pédoncules antennulaires.

11 juillet, n° 81, 1 139 mètres; au large du Sahara : lat. N. 23°50', long. O. 19°31'. Vase grise.

Une femelle de grande taille, à pinces presque sans hiatus, à œufs très développés. Longueur de la carapace y compris le rostre, 15 millimètres.

14 juillet, n° 99, 1 090 mètres; au nord du banc d'Arguin : lat. N. 17°12', long. O. 19°27'. Sable vasard verdâtre.

Deux spécimens, un mâle et une femelle, l'un et l'autre d'assez grande taille. Les différences sexuelles sont les mêmes que dans les spécimens précédents; toutefois, le rostre est à peu près égal dans les deux sexes. La femelle ne porte pas moins de 30 à 40 œufs.

30 juillet, n° 113, 495-618 mètres; îles du Cap-Vert : lat. N. 16°53', long. O. 27°32'. Sable vasard.

Trente spécimens adultes : seize mâles et quatorze femelles. Les différences sexuelles comme ci-dessus, mais dans un mâle nous trouvons les pattes antérieures grêles et à doigts contigus.

15 août, n° 127, 1 257 mètres; lat. N. 38°38', long. O. 30°41'. Vase grise.

Un mâle dont les pinces n'ont qu'un faible hiatus.

16 août, n° 128, 960-998 mètres; de Fayal à Saint-Michel : lat. N. 38°7', long. O. 29°32'. Sable, coquilles. Globigérines.

Quatre exemplaires : deux femelles, dont l'une avec des œufs, et deux mâles.

17 juin, n° 34, 836-868 mètres ; Maroc : lat. N. 32°27', long. O. 12°15'. Vase rouge.

Un beau spécimen mâle tout à fait normal.

30 août, n° 141, 1 480 mètres; golfe de Gascogne : lat. N. 45°59', long. O. 6°29'. Corail.

Trois exemplaires accrochés aux rameaux d'une *Mopsea*.

En résumé, les variations de cette forme sont assez peu considérables : le rostre est toujours grêle en avant, parfois assez court et un peu infléchi vers le haut ; les pédoncules oculaires sont ordinairement rétrécis au milieu, rarement cylindriques ; les lignes transversales du sternum sont plus ou moins saillantes et l'acicule des antennes a des dimensions un peu variables.

Les variations sexuelles, que nous n'avons pas pu observer sur les spécimens peu nombreux de l'espèce typique, apparaissent ici assez nettement, mais ne sont pas constantes ; elles sont relatives, comme on l'a vu plus haut, à la largeur des pinces et à l'écartement des doigts qui les terminent. Chez le mâle, d'ailleurs, ces pattes paraissent plus fortes, leurs

doigts sont plus courts et les saillies inférieures des méropodites plus développées.

Voici les dimensions de deux exemplaires mâles assez différents l'un de l'autre.

Longueur du céphalothorax y compris le rostre.....	15 millim.	17 millim.
Largeur du céphalothorax au front................	6 —	6,5 —
— — en arrière..............	8,7 —	9,5 —
Longueur des pédoncules oculaires à partir de leur base..	3 —	3 —
Longueur de la pointe rostrale....................	5 —	5,8 —
— de la patte ambulatoire antérieure droite.	28,8 —	33 —
— de la patte antérieure droite...........	56 —	60 —
— du méropodite.........................	13,3 —	15,2 —
— du carpe..............................	17,7 —	18,1 —
— de la pince...........................	22,3 —	24 —
— des doigts............................	7 —	9 —
Épaisseur maximum de la pince..................	4 —	3 —
Largeur — —	5,2 —	5,2 —
Rapport de la longueur de la patte antérieure droite à celle du céphalothorax. Sans le rostre.	5,6 —	5,36 —
Rapport de la longueur de la patte antérieure droite à celle du céphalothorax. Avec le rostre.	3,73 —	3,53 —
Rapport de la longueur de la patte antérieure droite à celle du méropodite..................................	4,21 —	3,94 —
Rapport de la longueur de la patte antérieure droite à celle du carpe..	3,16 —	3,31 —
Rapport de la longueur de la patte antérieure droite à celle de la pince....................................	2,51 —	2,50 —
Rapport de la longueur des doigts à celle de la portion palmaire..	0,45 —	0,60 —
Rapport de la largeur de la pince à son épaisseur......	1,30 —	1,73 —
Rapport de la longueur de la pince à son épaisseur.....	5,57 —	8 —
Rapport de la longueur de la patte antérieure droite à celle de la patte ambulatoire antérieure droite............	1,94 —	1,81 —

Distribution. — Le *D. nitidus* représente le terme d'évolution le plus avancé du genre *Diptychus* et, d'une manière générale, de tous les Diptycinés grimpeurs.

C'est une espèce cosmopolite ou du moins répandue dans toutes les mers chaudes ou tempérées du globe ; elle a été signalée par le « Blake », puis par le « Challenger » dans la mer des Antilles, par le « Travailleur » et le « Talisman », puis plus récemment par le « Caudan » dans l'Atlantique oriental (où elle s'étend depuis le golfe de Gascogne jusqu'aux îles du Cap-Vert), par l' « Investigator » dans l'océan Indien, enfin par

l'« Albatros » dans le Pacifique oriental (golfe de Panama). Sa forme typique se trouve dans la mer des Antilles; elle est représentée dans le Pacifique oriental par la var. *occidentalis* Faxon et dans l'Atlantique oriental par la var. *concolor* que nous venons d'étudier.

L'espèce habite des profondeurs comprises entre 495 et 1 600 mètres.

Coloration sur le vivant. — Thorax et abdomen rose violacé; appendices un peu plus clairs, tirant sur le rose jaunâtre.

D'après une aquarelle faite à bord de la « Princesse-Alice », la partie antérieure du céphalothorax serait rouge, la partie postérieure violacée; l'abdomen serait plutôt rose, et les pattes couleur rouge-brique.

TRIBU DES EUMUNIDÆ, Edw. et Bouv.

EUMUNIDA, S.-I. Smith.

Eumunida picta, S.-I. Smith.

Pl. V, fig. 1 (en couleur); pl. XXVIII, fig. 26, et pl. XXXII, fig. 20-24.

1883. *Eumunida picta*, S.-I. Smith, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. VI, n° 1, p. 44, pl. II, fig. 2; pl. III, fig. 6-10; pl. IV, fig. 1-3 *a*.
1886. *Eumunida picta*, S.-I. Smith, *Rep. Comm. Fish and Fisheries for 1885*, p. 46.
1894. *Eumunida picta*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, *Ann. des Sc. nat., Zool.*, sér. 7, t. XVI, p. 230, 309, 310, 324, fig. 14.

Talisman, 1883 : 23 juillet, n° 103, 277 à 150 mètres; La Praya de Santiago (îles du Cap-Vert). Roches.

Deux spécimens femelles de taille médiocre et à pattes antérieures très grêles. Les fouets antennaires dépassent à peine la base des pinces et présentent quelques poils, les pédoncules oculaires sont très dilatés.

9 juillet, n° 71, 640 mètres; cap Bojador : lat. N. 25°39′, long. O. 18°18′. Sable vaseux, corail, coquilles.

Dix exemplaires de l'un ou l'autre sexe; ces spécimens présentent les dimensions suivantes :

	N° 1 Femelle.	N° 2 Mâle.	N° 3 Mâle.	N° 4 Mâle.	N° 5 Femelle.	N° 6 Femelle.	N° 7 Femelle.	N° 8 Mâle.	N° 9 Mâle.	N° 10 Femelle.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Longueur totale du corps, de la pointe du rostre à l'extrémité du telson....................	14	26	37	50	48	61,5	69	69	129	125
Longueur totale de la patte antérieure droite............	22,7	38	53,7	47	61	80,5	91	92	201	164
Longueur totale de la patte ambulatoire antérieure droite...	10,8	22	»	31	48,2	52,5	59	59,5	123	118
Partie de la patte antér. droite qui est atteinte par l'extrémité du fouet antennaire	base du carpe	»	base de la pince	milieu des doigts	mil. de la portion palmaire	base des doigts	mil. de la portion palmaire	extrémité des doigts	base des doigts	dép. le bout des doigts.
Largeur de la pince droite à la base des doigts..............	1,1	1,7	2,3	2,2	3,2	4	3,7	4,5	12	11
Longueur des pédoncules oculaires.......................	1,5	2,2	3,1	3,1	3,9	4,8	4,9	5	7,1	7
Diamètre maximum des pédoncules oculaires..............	1,2	2,1	3	2,9	3,8	4,2	4,6	4,9	5,6	6,1
Rapport des deux dernières dimensions..................	1,25	1,05	1,03	1,06	1,02	1,14	1,06	1,02	1,26	1,14
Rapp. de la long. de la patte antérieure droite à celle du carpe..	1,56	1,46	1,45	1,17	1,26	1,31	1,32	1,33	1,56	1,31
Rapp. de la long. de la patte ant. droite à la larg. max. de la pince.	20	22	23	21	19	20	24	20	17	15

Ce tableau suffit pour montrer combien sont étendues les variations irrégulières de cette espèce. Quant aux variations régulières, elles sont peu importantes et relatives surtout aux fouets antennaires qui perdent leurs poils à mesure que la taille augmente.

Il est cependant un caractère qui prend une grande importance avec l'âge, et sur lequel nous devons insister ici, puisqu'il n'a pas été signalé par M. Smith; c'est la présence, sur la face inférieure des pinces et juste à l'extrémité de la portion palmaire, d'une aire irrégulièrement ovale qui est complètement couverte d'un épais revêtement de poils serrés, très courts et d'égale longueur; ces poils sont ornés, près de leur extrémité, de barbes nombreuses, inégales et très courtes; ils reposent sur une surface membraneuse où la chitine a en grande partie disparu. L'aire veloutée dont nous parlons est simplement indiquée par une région claire et lisse dans le spécimen n° 1; elle est veloutée de poils dans tous les autres, et prend un grand développement chez les individus les plus âgés; dans le spécimen n° 8, elle a 8 millimètres de long sur 4^{mm},5 de large.

Distribution. — L'*Eumunida picta* est un des rares Galathéidés com-

muns aux régions orientales et occidentales de l'Atlantique. Elle a été trouvée, en effet, sur la côte orientale des États-Unis, entre 115 et 146 brasses de profondeur, au large de Martha's Vineyard et de la baie Delaware, depuis 38°39′ de latitude nord jusqu'à 39°58′; elle fut même recueillie, à 167 brasses de profondeur, au large de la baie Chesapeake, par 37°7′ de latitude nord. La longueur totale des plus grands spécimens des États-Unis ne dépasse pas jusqu'ici 50 millimètres de longueur. Les exemplaires de l'Atlantique oriental sont, comme nous l'avons vu, ordinairement beaucoup plus grands ; on ne les connaît jusqu'ici que dans la région comprise entre le cap Bojador et les îles du Cap-Vert, où ils se trouvent à des niveaux variant entre 200 et 650 mètres de profondeur. Il est très probable qu'on retrouvera cette espèce dans des eaux beaucoup plus septentrionales, sous les latitudes correspondantes à celles où existe l'espèce aux États-Unis.

Coloration. — On peut dire que la teinte générale de l'animal est le rouge orangé vif; cette teinte s'étend sur la partie antérieure du céphalothorax, sur les grandes pattes et sur le méropodite des pattes ambulatoires; sur le reste du céphalothorax et sur la partie terminale des pattes, la couleur fondamentale devient beaucoup plus claire, presque jaune, et l'on n'observe plus que des bandes rouges. L'abdomen est plutôt rose, avec des bandes transversales plus ou moins rouges et plus ou moins nombreuses. Cornée noire.

Dans un exemplaire de petite taille, les flancs seuls étaient rouges, tout le reste du céphalothorax était blanc avec des taches bleuâtres.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I (*en couleur*)

Fig. 1. **Homologenus rostratus** A. Milne-Edwards.
— 2. Endopodite et exopodite de la patte-mâchoire externe gauche.
— 3. **Palicus Caroni** Roux.
— 4. 4e patte gauche, face externe.
— 5. Partie antérieure du test.

Fig. 6. **Ethusina abyssicola** S.-I. Smith (contour d'après S.-I. Smith).
— 7. **Lophactaea picta** A. Milne-Edwards.
— 8, 9, 10, 11. Carapace d'autres individus de la même espèce.

PLANCHE II (*en couleur*)

Fig. 1. **Geryon longipes** A. Milne-Edwards.

PLANCHE III (*en couleur*)

Fig. 1. **Orophorhynchus Parfaiti** A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.
— 2. **Ptychogaster formosus** A. Milne-Edwards.
— 3. **Dynomene Filholi** E.-L. Bouvier.
— 4. **Dicranodromia Mahyeuxi** A. Milne-Edwards.

Fig. 5. **Ethusa rosacea** A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.
— 6. **Ethusina Talismani** A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.
— 7. **Ebalia nux** Norman.
— 8. **Lispognathus Thompsoni** A. Milne-Edwards.

PLANCHE IV (*en couleur*)

Fig. 1. **Munidopsis longirostris** A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.
— 2. **Munidopsis Antonii** A. Milne-Edwards.
— 3. **Orophorhynchus lividus** A. Milne-Edwards.

Fig. 4. **Diptychus nitidus**, var. *concolor* A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.
— 5. **Callinectes diacanthus**, var. *africanus* A. Milne-Edwards.

PLANCHE V (*en couleur*)

Fig. 1. **Eumunida picta** S.-I. Smith. — Mâle de très grande taille.

PLANCHE VI (*en couleur*)

Fig. 1. **Paguristes oculatus**, var. *brunneopictus* A. Edwards et E.-L. Bouvier. — Une femelle sortie de sa coquille.
— 2. **Parapagurus pilosimanus** S.-I. Smith. — Un individu dans une colonie d'Épizoanthes.
— 3. **Lithodes ferox**, A. Milne-Edwards. — Un exemplaire mâle.
Fig. 4. Les deux premiers segments abdominaux du même.
— 5. Pédoncule antennaire droit, face supérieure.
— 6. Rostre vu de côté.
— 7. **Galathea Agassizi** A. Milne-Edwards.
— 8. **Munida Sancti-Pauli** Henderson.
— 9. **Galacantha rostrata** A. Milne-Edwards; vu de côté.

PLANCHE VII (*en couleur*)

Fig. 1. **Lithodes tropicalis** A. Milne-Edwards.

PLANCHE VIII

Dynomene Filholi E.-L. Bouvier.
Fig. 1. Un exemplaire mâle, face dorsale.
— 2. Région céphalique et ses appendices, face inférieure.
— 3. Mâchoire postérieure droite, face inférieure.
— 4. Patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.
— 5. Patte-mâchoire gauche de la seconde paire, face inférieure.
— 6. Patte-mâchoire postérieure droite, face inférieure.
— 7. Patte antérieure droite du même mâle, face externe.
— 8. Une patte ambulatoire droite, face postérieure.
— 9. Extrémité de la patte postérieure droite, face externe.
— 10. Extrémité de la patte postérieure droite chez un mâle qui ne mesurait pas moins de 12 millimètres de longueur.
Fig. 11. Épipodite des pattes de la 3e paire.
— 12. Épipodite des pattes de la 4e paire.
— 13. 1re fausse patte sexuelle gauche du mâle, face inférieure.
— 14. 2e fausse patte sexuelle gauche du mâle, face inférieure.
— 15. Dernière fausse patte d'une femelle adulte.
— 16. Un des nombreux petits poils recourbés qui recouvrent le test.
— 17. Un des poils allongés des bouquets.
— 18. Coupe transversale dans la partie moyenne d'une des grosses branchies.

Homologenus rostratus A. Milne-Edwards.
Fig. 19. Face dorsale de la carapace.
— 20. La carapace, vue du côté droit.
— 21. Région céphalique et ses appendices, face inférieure.

PLANCHE IX

Dicranodromia Mahyeuxi A. Milne-Edwards.

Fig. 1. Un individu mâle, face dorsale.
— 2. Partie frontale et appendices céphaliques, face dorsale.
— 3. Partie céphalique et ses appendices, face inférieure.
— 4. Extrémité de l'antennule droite, vue de côté.
— 5. Patte-mâchoire postérieure gauche, face inférieure.
— 6. Extrémité de l'arthrobranchie antérieure de la 3e patte, vue de côté.
— 7. Extrémité d'une patte ambulatoire, face externe.
— 8. Extrémité de la 4e patte gauche, face externe.
Fig. 9. Extrémité de la 5e patte droite, face externe.
— 10. Un des poils du corps.
— 11. Partie terminale d'un fouet antennaire.

Dromia nodosa A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 12. Un individu, vu par la face dorsale.
— 13. Partie céphalique et ses appendices, face inférieure.
— 14. Patte antérieure droite, face externe.

Dromia vulgaris H. Milne-Edwards.

Fig. 15. Un des petits exemplaires des îles du Cap-Vert, face dorsale.

PLANCHE X

Ethusa rugulosa A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 1. Un individu mâle, face dorsale.
— 2. Patte antérieure gauche d'un autre exemplaire mâle, face externe.
— 3. Doigt de la 3e patte du même exemplaire, face antérieure.
— 4. Extrémité de la 4e patte gauche du même exemplaire, face externe.

Ethusa rosacea A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 5. Un individu mâle, face dorsale.
— 6. Région céphalique et ses appendices, face inférieure.
Fig. 7. Doigt de la 2e patte gauche, face antérieure.
— 8. Extrémité de la 4e patte droite, face externe.

Ethusina Talismani A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 9. Un exemplaire mâle, face dorsale.
— 10. Partie frontale de la carapace d'une femelle, face dorsale.

Palicus Caroni Roux.

Fig. 11. 2e patte-mâchoire droite, face inférieure.

PLANCHE XI

Palicus Caroni, Roux.

Fig. 1. Mâchoire antérieure droite, face inférieure.
— 2. Mâchoire postérieure gauche, face inférieure.
— 3. Patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.
Fig. 4. Patte-mâchoire postérieure droite, face inférieure.

Cymonomus granulatus Norman.

Fig. 5. Un individu, vu par la face dorsale.
— 6. Région céphalique et ses appendices, face inférieure.

Fig. 7. Un pédoncule oculaire, face supérieure.
— 8. Moitié basilaire d'une antennule.
— 9. Moitié terminale de la même (on n'a pas figuré les soies).
— 10. Mâchoire antérieure gauche, face inférieure (le palpe n'est pas représenté).
— 11. Mâchoire postérieure gauche, face inférieure.
— 12. 1re patte-mâchoire droite, face inférieure.
Fig. 13. 2e patte-mâchoire droite, face inférieure.
— 14. 3e patte-mâchoire droite, face inférieure.
— 15. Pince gauche, face externe.
— 16. Extrémité d'une des deux pattes postérieures.
— 17. Face sternale dans ses rapports avec l'abdomen.
— 18. Abdomen d'un mâle, face externe.
— 19. Abdomen d'une femelle, face externe.

PLANCHE XII

Ebalia Cranchi Leach.

Fig. 1. Mâchoire postérieure droite, face inférieure.
— 2. Patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.
— 3. Patte-mâchoire externe droite, face supérieure.

Ebalia granulosa H. Milne-Edwards.

Fig. 4. Un exemplaire mâle, face dorsale.

Ebalia Edwardsi Costa.

Fig. 5. Un exemplaire femelle, face dorsale.
— 6. 2e patte droite, face antérieure.
— 7. Abdomen de la femelle, face externe.

Ebalia algirica, Lucas.

Fig. 8. Carapace d'un individu mâle, face dorsale.
— 9. Patte antérieure droite du même, vue par-dessus et en dedans.
— 10. Une patte ambulatoire du même.
Fig. 11. Un exemplaire femelle, face dorsale.
— 12. Patte antérieure droite du même, vue par-dessus et en dedans.
— 13. Une patte ambulatoire du même.
— 14. Abdomen de cette femelle, face externe.

Ebalia tuberosa Pennant.

Fig. 15. Individu mâle appartenant à une variété bolétifère, face dorsale.
— 16. Patte-mâchoire postérieure gauche du même, face inférieure.
— 17. Abdomen du même.
— 18. Champignons très grossis tels qu'ils sont disposés sur le test.
— 19. Un champignon très grossi, vu de côté.
— 20. Extrémité de l'antennule gauche d'un exemplaire normal.
— 21. Antenne gauche du même, face inférieure.

PLANCHE XIII

Ebalia nux Norman.

Fig. 1. Un exemplaire vu du côté dorsal.
— 2. Le même, vu du côté gauche.
Fig. 3. Patte-mâchoire postérieure gauche, face inférieure.
— 4. Abdomen du mâle, face inférieure.

Fig. 5. Abdomen de la femelle, face inférieure.

Ebalia (Phlyxia) atlantica A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 6. Individu mâle, face dorsale.
— 7. Patte-mâchoire postérieure gauche, face inférieure.
— 8. Abdomen du mâle, face inférieure.
— 9. Carapace d'une femelle, face dorsale.
— 10. Face sternale de la femelle, dans ses rapports avec l'abdomen.

Merocryptus obsoletus A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 11. Individu mâle, face dorsale.
— 12. Abdomen du même, face inférieure.
— 13. Trois tubercules en forme de champignon : l'un vu par la face inférieure, l'autre de côté, le troisième par la face supérieure.

Phylira laevidorsalis Miers.

Fig. 14. Individu femelle, face dorsale.
— 15. Face sternale du mâle dans ses rapports avec l'abdomen.

PLANCHE XIV

Portumnus biguttatus Risso.

Fig. 1. Exemplaire mâle des îles du Cap-Vert, face dorsale.
2. Patte antérieure droite du même, face externe vue obliquement en dessus.
— 3. Patte ambulatoire postérieure gauche, face postérieure.
— 4. Partie antérieure de la carapace dans un exemplaire capturé au Croisic par M. Chevreux.
— 5. Patte ambulatoire postérieure droite du même, face postérieure.

Neptunus vocans A. Milne-Edwards.

Fig. 6. Carapace du côté dorsal.
— 7. La même, vue du côté ventral; elle est brisée sur son bord libre.
— 8. Moitié gauche du front et de l'orbite, face dorsale.
— 9. Moitié droite de la partie antérieure du test, face inférieure.

Pilumnus Perrieri A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 10. Un exemplaire mâle, face dorsale.
— 11. Partie céphalique et ses appendices, face ventrale.
— 12. Mâchoire postérieure droite, face inférieure.
— 13. Patte-mâchoire antérieure droite; figure demi-schématique indiquant les rapports de dimension de l'épipodite et des parties plus externes.
— 14. Extrémité de la lacinie externe de cet appendice.
— 15. Patte-mâchoire moyenne; figure de même nature que la précédente.
— 16. Patte-mâchoire postérieure; face ventrale.

Pilumnus hirtellus Linné.

Fig. 17. Patte-mâchoire postérieure du type de la var. *spinifer* Edw.
— 18. Méropodite de la patte-mâchoire postérieure dans la var. *inermis* Edw. et Bouv.

PLANCHE XV

Epimelus Cessaci A. Milne-Edwards.

Fig. 1. Individu mâle, face dorsale; le revêtement pilifère a été enlevé du côté gauche.

Fig. 2. Région céphalique et ses appendices, face inférieure.
— 3. Lacinies et palpe de la mâchoire postérieure gauche, face inférieure.
— 4. Lacinie externe de la patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.
— 5. Patte-mâchoire postérieure droite, face inférieure.
— 6. Pince droite sans ses poils, face externe.
— 7. Abdomen de la femelle, face externe.
— 8. Abdomen du mâle, face externe.

Menippe nanus A. Milne-Edwards.

Fig. 9. Individu mâle, face dorsale.
— 10. Région céphalique et ses appendices, face inférieure.

Pseudozius Bouvieri A. Milne-Edwards.

Fig. 11. Mâchoire postérieure droite, face inférieure.
Fig. 12. Lacinie externe de la patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.
— 13. La même, face supérieure.
— 14. Extrémité de la patte-mâchoire postérieure gauche, face inférieure.

Epixanthus Helleri A. Milne-Edwards.

Fig. 15. Individu mâle, face dorsale.
— 16. Moitié droite de la région céphalique, face inférieure.
— 17. Lacinies et palpe de la mâchoire postérieure droite, face inférieure.
— 18. Extrémité de la lacinie externe de la patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.
— 19. Endopodite de la patte-mâchoire postérieure droite, face inférieure.

PLANCHE XVI

Epixanthus frontalis H. Milne-Edwards.

Fig. 1. Lacinies et palpe de la mâchoire postérieure gauche, face inférieure.
— 2. Lacinie externe de la patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.

Xanthodes melanodactylus A. Milne-Edwards.

Fig. 3. Lacinie externe de la patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.

X. melanodactylus, var. *rufopunctata* A. Milne-Edwards.

Fig. 4. Lacinies et palpe de la mâchoire postérieure droite, face inférieure.
— 5. Lacinie externe de la patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.

Xanthodes granosus A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 6. Un individu mâle, face dorsale.
— 7. Partie antérieure de la carapace, face dorsale.
— 8. Moitié gauche de la région céphalique avec ses appendices, face inférieure.
— 9. Lacinies et palpe de la mâchoire postérieure droite, face inférieure.
— 10. Lacinie externe de la patte-mâchoire antérieure gauche, face inférieure.
— 11. Extrémité de la patte-mâchoire postérieure, face ventrale.
— 12. Patte droite de l'individu représenté dans la figure 6.
— 13. Patte gauche d'un exemplaire un peu plus petit.

Xanthodes Talismani A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 14. Un exemplaire mâle, face dorsale.
— 15. Moitié droite de la région céphalique

lique avec ses appendices, face ventrale.

Fig. 16. Mâchoire postérieure droite, face inférieure.

— 17. Lacinie externe de la patte-mâchoire antérieure gauche, face inférieure.

Fig. 18. Méropodite de la patte-mâchoire postérieure droite, face ventrale.

PLANCHE XVII

Leptodius convexus A. Milne-Edwards.

Fig. 1. Un individu mâle, face dorsale.

— 2. Moitié gauche de la région céphalique avec ses appendices, face inférieure.

— 3. Lacinies de la mâchoire postérieure gauche, face inférieure. Les poils ne sont pas figurés.

— 4. Lacinie externe de la patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.

— 5. Patte-mâchoire externe gauche, face ventrale.

— 6. Abdomen du mâle, face externe.

Eurypanopeus parvulus Fabricius.

Fig. 7. Lacinie externe de la patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.

Lophactaea picta A. Milne-Edwards.

Fig. 8. Moitié droite de la région céphalique, sans les yeux, face inférieure.

— 9. Le front, vu du côté dorsal.

— 10. Méropodite de la patte-mâchoire postérieure droite, face ventrale.

Fig. 11. Pince gauche, face externe.

— 12. Abdomen du mâle, face externe.

Geryon longipes A. Milne-Edwards.

Fig. 13. Un exemplaire mâle du « Travailleur » (n° 15), face dorsale.

— 14. Le front du même, vu par-dessus.

— 15. Région céphalique et ses appendices, face inférieure.

— 16. Lacinies de la mâchoire postérieure droite, face inférieure; les poils ne sont pas figurés.

— 17. Patte-mâchoire externe gauche, face inférieure.

— 18. Pince gauche, face externe.

— 19. Un doigt des pattes ambulatoires, face externe.

— 20. Région sternale et abdomen du mâle.

— 21. Région sternale et abdomen de la femelle.

PLANCHE XVIII

Cyclograpsus occidentalis A. Milne-Edwards.

Fig. 1. Un individu vu par la face dorsale.

— 2. Moitié gauche de la région céphalique avec ses appendices, face inférieure.

— 3. Lacinies et palpe de la mâchoire postérieure droite, face inférieure.

— 4. Lacinie externe de la patte-mâchoire antérieure, face ventrale.

Fig. 5. Partie moyenne de la patte-mâchoire postérieure droite, face ventrale.

Lambrus Miersi A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 6. Un individu vu par la face dorsale.

— 7. Une pince vue par la face supérieure.

Parthenolambrus expansus Miers.

Fig. 8. Un individu mâle vu par la face dorsale.

Fig. 9. Patte droite vue par la face externe.
— 10. Patte gauche vue par la face externe.
— 11. Lacinies et palpe de la mâchoire postérieure droite, face inférieure.

Parthenope Bouvieri A. Milne-Edwards.

Fig. 12. Un individu mâle, face dorsale.
Fig. 13. Région céphalique et ses appendices, face ventrale.
— 14. Pince droite, face externe.
— 15. Face sternale et abdomen du mâle.

Heterocrypta Maltzani, var. *Marioni* A. Milne-Edwards.

Fig. 16. Face sternale et abdomen du mâle.

PLANCHE XIX

Heterocrypta Maltzani, var. *Marioni* A. Milne-Edwards.

Fig. 1. Un individu, vu par la face dorsale.
— 2. Région céphalique et ses appendices, face ventrale.
— 3. Carapace vue du côté droit.
— 4. Pince droite, face supéro-externe.
— 5. Lacinies et palpe de la mâchoire postérieure droite, face inférieure.

Heterocrypta Maltzani Miers.

Fig. 6. Lacinies et palpe de la mâchoire postérieure gauche, face inférieure.

Eurynome aspera Pennant.

Exemplaire de la Méditerranée.

Fig. 7. Un individu, vu par la face dorsale.
— 8. Région céphalique et ses appendices, face ventrale.
— 9. Carapace vue du côté droit.
— 10. Carapace vue par son bord postérieur.
Fig. 11. Pince gauche, face externe.
— 12. Lacinies et palpe de la mâchoire postérieure droite, face inférieure. Les poils ne sont pas figurés.

Exemplaire du Sahara (var. *acuta* Edw. et Bouv.).

Fig. 13. Un individu, vu par la face dorsale.
— 14. Carapace vue du côté gauche.
— 15. Carapace vue par son bord postérieur.

Herbstia rubra A. Milne-Edwards.

Fig. 16. Lacinies et palpe de la mâchoire postérieure gauche, face inférieure.

Herbstia condyliata H. Milne-Edwards.

Fig. 17. Lacinies et palpe de la mâchoire postérieure droite, face inférieure.

Micropisa ovata Stimpson.

Fig. 18. Lacinies et palpe de la mâchoire postérieure gauche, face inférieure.

PLANCHE XX

Scyramathia Carpenteri A. Milne-Edwards.

Fig. 1. Un individu mâle à tubercules obtus, face dorsale.
— 2. Région céphalique du même, face ventrale.
— 3. Lacinies et palpe de la mâchoire inférieure droite, face inférieure.
Fig. 4. Abdomen du mâle, face externe.
— 5. Abdomen d'une femelle, face externe.
— 6. Un individu à tubercules saillants et plats, face dorsale.

Fig. 7. Région céphalique du même, face ventrale.
— 8. Carapace du même individu, vue du côté gauche.
— 9. Carapace du même individu, vue par son bord postérieur.
Fig. 10. Patte-mâchoire postérieure gauche, face inférieure.

Anamathia rissoana Roux.

Fig. 11. Lacinies et palpe de la mâchoire postérieure gauche, face inférieure.

PLANCHE XXI

Ergasticus Clouei A. Milne-Edwards.

Fig. 1. Un individu, vu par la face dorsale.
— 2. Carapace, vue du côté droit.
— 3. Région céphalique et ses appendices, face inférieure.
— 4. Patte-mâchoire postérieure droite, face ventrale.
— 5. Face sternale et abdomen du mâle.
— 6. Abdomen de la femelle, face externe.
— 7. Lacinies d'une mâchoire postérieure, schéma indiquant les rapports de grandeur des lobes.

Lispognathus Thomsoni A. Milne-Edwards.

Fig. 8. Un individu mâle, face dorsale.
— 9. Carapace, vue du côté gauche.
— 10. Région céphalique et ses appendices, face ventrale.
— 11. Lacinies et palpe de la mâchoire postérieure gauche, face inférieure.
Fig. 12. Patte-mâchoire postérieure gauche, face ventrale.
— 13. Abdomen du mâle, face externe.
— 14. Abdomen de la femelle, face externe.

Achaeus cursor A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 15. Un exemplaire femelle, vu par la face dorsale.
— 16. Extrémité de la patte postérieure gauche, face externe.

Stenorhynchus longicornis A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 17. Région céphalique et ses appendices, face ventrale.

Stenorhynchus longipes A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 18. Région céphalique et ses appendices.

Stenorhynchus macrocheles A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 19. Extrémité de la patte postérieure droite, face externe.
— 20. Patte antérieure droite, face externe.

PLANCHE XXII

Achaeus cursor A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 1. Région céphalique avec les antennules et la base des antennes, face inférieure.
— 2. Partie antérieure du test d'un individu mâle, face dorsale.
— 3. Partie antérieure du test dans un autre mâle, face dorsale.

Achaeus Cranchi Leach.

Fig. 4. Partie antérieure du test dans une femelle de moyenne taille, face dorsale.
— 5. Partie antérieure du test dans un grand mâle, face dorsale.

Stenorhynchus longirostris Fabricius.

Fig. 6. Partie moyenne de la patte-

mâchoire postérieure gauche, face ventrale.

Stenorhynchus longipes A. MILNE-EDWARDS et E.-L. BOUVIER.

FIG. 7. Individu mâle, vu du côté dorsal.
— 8. Carapace du même, face dorsale.
— 9. Partie moyenne de la patte-mâchoire inférieure gauche, face ventrale.
— 10. Patte antérieure droite, face supéro-externe.
— 11. Doigt de la dernière patte gauche, face externe.

Stenorhynchus longicornis A. MILNE-EDWARDS et E.-L. BOUVIER.

FIG. 12. Individu mâle, vu du côté dorsal.
FIG. 13. Carapace du même, face dorsale.
— 14. Carapace, vue du côté droit.
— 15. Pince droite, face externe.
— 16. Partie moyenne de la patte-mâchoire postérieure gauche, face ventrale.

Stenorhynchus macrocheles A. MILNE-EDWARDS et E.-L. BOUVIER.

FIG. 17. Un individu mâle, vu du côté dorsal.
— 18. Carapace du même, face dorsale.
— 19. Région céphalique et ses appendices, face ventrale.
— 20. Carapace, vue du côté gauche.
— 21. Partie moyenne de la patte-mâchoire postérieure gauche, face ventrale.

PLANCHE XXIII

Paguristes marocanus A. MILNE-EDWARDS et E.-L. BOUVIER.

FIG. 1. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques.
— 2. Fouet antennaire complet.
— 3. Céphalothorax, vu du côté dorsal.
— 4. Patte antérieure droite, vue par la face supéro-externe.
— 5. Patte ambulatoire antérieure gauche, face externe.
— 6. Extrémité de la patte postérieure droite, face externe.

Paguristes hispidus A. MILNE-EDWARDS et E.-L. BOUVIER.

FIG. 7. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques.
— 8. Patte antérieure droite, face interne.
— 9. Patte antérieure droite, face supérieure.
— 10. Patte ambulatoire antérieure gauche, face externe.

Calcinus Herbsti DE MAN (type du **Calcinus tibicen** H. MILNE-EDWARDS).

FIG. 11. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques.
FIG. 12. Patte antérieure gauche, face externe.
— 13. Patte antérieure droite, face externe.
— 14. Patte ambulatoire gauche de la 2e paire, face externe.

Calcinus Talismani A. MILNE-EDWARDS et E.-L. BOUVIER.

FIG. 15. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques.
— 16. Patte antérieure gauche, face externe.
— 17. Patte antérieure droite, face externe.
— 18. Patte ambulatoire gauche de la 2e paire, face externe.

Pagurus calidus RISSO.

FIG. 19. Une femelle adulte, face dorsale.

Cancellus Parfaiti A. MILNE-EDWARDS et E.-L. BOUVIER.

FIG. 20. Une femelle adulte, face dorsale.
— 21. Région operculaire des deux paires antérieures de pattes.
— 22. Moitié droite de la partie anté-

rieure du céphalothorax et des appendices céphaliques.

FIG. 23. Mâchoire antérieure droite.
— 24. Patte-mâchoire antérieure droite.
— 25. Patte antérieure gauche, vue par la face supéro-externe.
— 26. Patte ambulatoire postérieure gauche, vue par la face externe.
FIG. 27. Extrémité de la 4ᵉ patte gauche, face externe.
— 28. Extrémité de la 5ᵉ patte gauche, face externe.
— 29. Partie postérieure du céphalothorax, face ventrale.
— 30. Extrémité postérieure de l'abdomen.

PLANCHE XXIV

Parapagurus pilosimanus S.-I. SMITH (individu ♀, à pattes courtes, capturé par 3 655 m.).

FIG. 1. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques.
— 2. Patte antérieure droite du même individu, face supéro-externe.
— 3. Patte ambulatoire postérieure droite, face externe.

Parapagurus pilosimanus S.-I. SMITH, var. *abyssorum* A. MILNE-EDWARDS (individu ♂, à pattes longues, capturé par 4 060 mètres).

FIG. 4. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques.
— 5. Patte antérieure droite du même individu, face supéro-externe.
— 6. Patte ambulatoire postérieure droite, face externe.

Sympagurus gracilipes A. MILNE-EDWARDS.

FIG. 7. Patte droite de la 4ᵉ paire, face externe.
— 8. Patte gauche de la 5ᵉ paire, face inféro-externe.

Sympagurus ruticheles A. MILNE-EDWARDS.

FIG. 9. Patte-mâchoire antérieure gauche, face inférieure.

Nematopagurus longicornis A. MILNE-EDWARDS et E.-L. BOUVIER.

FIG. 10. Un individu mâle, face dorsale.
— 11. Base des pattes postérieures et partie antérieure de l'abdomen du même, vues par la face ventrale et montrant les tubes sexuels (le tube sexuel doit se recourber en réalité à gauche; dans la figure, il a été ramené en arrière).
— 12. Patte-mâchoire antérieure gauche, face inférieure.
— 13. Articles basilaires de la patte-mâchoire postérieure gauche, face inféro-interne.
— 14. Patte gauche de la 4ᵉ paire, face externe.
— 15. Patte gauche de la 5ᵉ paire, face externe.
— 16. Une fausse patte sexuelle de la femelle.

Catapaguroides microps A. MILNE-EDWARDS et E.-L. BOUVIER.

FIG. 17. Un individu mâle, face dorsale.
— 18. Partie moyenne de la face ventrale du même, pour montrer le tube sexuel droit et le rudiment (un peu exagéré) du tube sexuel gauche (schéma).
— 19. Patte gauche de la 4ᵉ paire, face externe.
— 20. Patte gauche de la 5ᵉ paire, face inféro-externe.

PLANCHE XXV

Catapaguroides megalops A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 1. Un individu mâle, face dorsale.
— 2. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques, face dorsale.
— 3. Patte antérieure droite, face dorsale.
— 4. Extrémité d'une antennule.
— 5. Patte ambulatoire antérieure gauche, face externe.

Catapaguroides acutifrons A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 6. Un individu mâle, face dorsale.
— 7. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques, face dorsale.
— 8. Patte antérieure droite, vue par la face interne.
— 9. Patte antérieure gauche, vue par la face externe.
— 10. Patte ambulatoire antérieure gauche, face externe.
— 11. Extrémité de la 4e patte droite, face externe.

Anapagurus lævis Thompson.

Fig. 12. Exemplaire à écailles ophtalmiques longuement acuminées : partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques.
Fig. 13. Extrémité du telson.

Anapagurus bicorniger A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 14. Un individu mâle, face dorsale.
— 15. Front et anneau ophtalmique du même.
— 16. Patte antérieure droite du même, face supérieure.
— 17. La même patte, face interne.
— 18. Patte antérieure gauche, face supérieure.
— 19. Patte ambulatoire postérieure droite, face externe.
— 20. Patte-mâchoire antérieure gauche, face inférieure.
— 21. 4e patte gauche, face externe.
— 22. 1re fausse patte du mâle.

Anapagurus brevicarpus A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 23. Un exemplaire femelle, face dorsale.
— 24. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques du même.
— 25. Patte antérieure gauche, face dorsale.
— 26. Patte ambulatoire gauche, face externe.

PLANCHE XXVI

Eupagurus excavatus Herbst (exemplaire à pinces très excavées).

Fig. 1. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques, face dorsale.
— 2. Extrémité postérieure du telson.
— 3. Lamelles de la dernière branchie gauche.

Eupagurus variabilis A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 4. Un exemplaire mâle, à pinces très peu excavées, face dorsale.
Fig. 5. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques, face dorsale.
— 6. Une antennule.
— 7. Patte-mâchoire antérieure gauche, face inférieure.
— 8. Lamelles de la dernière branchie gauche.
— 9. Extrémité de la 4e patte droite, face externe.

Fig. 10. Extrémité postérieure du telson.
— 11. Fausse patte du 4ᵉ segment abdominal droit.
— 12. Patte antérieure d'un mâle à pinces très excavées, face dorsale.

Eupagurus irregularis A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 13. Céphalothorax d'un exemplaire femelle, face dorsale.
— 14. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques, face dorsale.
— 15. Une antennule.
— 16. Patte antérieure droite, face dorsale.
— 17. La même, vue en dehors.
— 18. La même, vue en dedans.
— 19. Patte antérieure gauche, face dorsale.
— 20. Patte ambulatoire gauche.
— 21. Extrémité du telson.

Eupagurus pulchellus A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 22. Un individu mâle, face dorsale.
— 23. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques.
— 24. Patte antérieure gauche, face dorsale.
— 25. Extrémité du telson.

Eupagurus pubescentulus A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 26. Un exemplaire mâle, face dorsale.
— 27. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques.
— 28. Patte antérieure droite, face supérieure.
29. Patte antérieure gauche, face supérieure.
30. Patte ambulatoire antérieure gauche, face externe.

PLANCHE XXVII

Eupagurus ruber A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 1. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques.
— 2. Patte antérieure droite, face supérieure.
— 3. Patte antérieure gauche, face supérieure.
— 4. Une patte ambulatoire du côté gauche, face externe.
— 5. Extrémité postérieure du telson.

Eupagurus carneus R. I. Pocock.

Fig. 6. Un mâle à pinces longues.
— 7. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques.
— 8. La grande patte droite, vue du côté interne.
— 9. Une lamelle branchiale moyenne de la dernière branchie gauche.
— 10. Extrémité postérieure du telson.

Glaucothoe Peroni H. Milne-Edwards.

Fig. 11. Céphalothorax et appendices céphaliques, face dorsale.
— 12. Mâchoire postérieure gauche, face inférieure.
— 13. Patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.
— 14. Extrémité postérieure de l'abdomen.
— 15. Lamelles branchiales.
— 16. Partie céphalothoracique ventrale du système nerveux central.
— 17. 1ʳᵉ fausse patte abdominale droite.

Lithodes tropicalis A. Milne-Edwards.

Fig. 18. Exemplaire mâle, vu par la face dorsale.
— 19. Moitié droite du bord frontal et ses appendices, face dorsale.
— 20. Abdomen, face ventrale.

Rhinolithodes biscayensis A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 21. Exemplaire femelle, vu par la face dorsale.

PLANCHE XXVIII

Anapagurus ? dubius A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 1. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques, face dorsale.
— 2. Extrémité d'une antennule, vue de côté.
— 3. Patte antérieure droite, face dorsale.
— 4. Patte antérieure gauche d'un second individu, face dorsale.
— 5. 3ᵉ patte postérieure, face interne.
— 6. Doigt de la 2ᵉ patte gauche, face externe.
— 7. Doigt de la 3ᵉ patte droite d'un second individu, face externe.
— 8. 4ᵉ patte droite, face externe.

Anapagurus lævis Thompson.

Fig. 9. Une patte ambulatoire.
— 10. 4ᵉ patte gauche, face externe.

Anapagurus brevicarpus A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 11. 4ᵉ patte droite, face externe.

Parapagurus pilosimanus, var. *abyssorum* A. Milne-Edwards.

Fig. 12. Face externe de la patte gauche d'un individu rugueux à doigts longs.

Eupagurus pubescentulus A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 13. Mâchoire postérieure droite (on n'a pas figuré les poils).
— 14. Patte-mâchoire antérieure gauche, face inférieure.

Eupagurus pulchellus A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 15. 4ᵉ patte droite, face externe.
— 16. Mâchoire postérieure gauche, face inférieure (on n'a pas figuré les poils).

Eupagurus carneus R.-I. Pocock.

Fig. 17. Mâchoire postérieure droite (on n'a pas figuré les poils).
— 18. Patte-mâchoire antérieure droite (on n'a pas figuré les poils).

Eupagurus cuanensis Thompson.

Fig. 19. Un des poils de la grande pince, très grossi.
— 20. Extrémité d'une antennule, vue de côté.

Pagurus calidus Risso.

Fig. 21. Extrémité d'une antennule, vue de côté.

Albunea elegans A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 22. Un individu mâle, face dorsale.
— 23. Partie antérieure du céphalothorax, face dorsale.
— 24. Extrémité de l'abdomen d'un mâle, face externe.
— 25. Telson d'une femelle, face externe.

Eumunida picta S.-I. Smith.

Fig. 26. Extrémité, très grossie, d'un des poils de l'aire veloutée.

PLANCHE XXIX

Galathea squamifera Leach.

Fig. 1. Patte-mâchoire externe du côté droit, face inférieure.

Galathea dispersa Sp. Bate.

Fig. 2. Patte-mâchoire externe du côté droit, face inférieure.
— 3. Antennule gauche, face supérieure.

Galathea rufipes A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 4. Un exemplaire mâle, face dorsale.

Fig. 5. Antennule, face supérieure.
— 6. Patte-mâchoire externe du côté droit, face inférieure
— 7. Extrémité de la 2e patte ambulatoire gauche, face externe.
— 8. Partie frontale et ses appendices.

Munida tropicalis A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 9. Animal vu par la face dorsale.
— 10. Patte-mâchoire du côté gauche, face inférieure.
— 11. Une patte ambulatoire.

Munida curvimana A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 12. Un exemplaire mâle, face dorsale.
— 13. Le plastron sternal du même.
Fig. 14. Mâchoire antérieure droite, face inférieure.
— 15. Mâchoire postérieure droite, face inférieure.
— 16. Patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.
— 17. Patte-mâchoire postérieure droite, face inférieure.

Munida bamffica, var. *tenuimana* G.-O. Sars.

Fig. 18. Un exemplaire mâle, face dorsale.

Munida Sancti-Pauli Henderson.

Fig. 19. Patte-mâchoire antérieure droite (contour).
— 20. 3e fausse patte non sexuelle du mâle.
— 21. 5e fausse patte de la femelle.

PLANCHE XXX

Munida perarmata A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 1. Un exemplaire mâle, face dorsale.

Munidopsis acuta A. Milne-Edwards.

Fig. 2. Céphalothorax d'un exemplaire mâle, face dorsale.
— 3. Extrémité d'une patte antérieure, vue par-dessus.
— 4. Extrémité d'une patte ambulatoire, face externe.

Munidopsis longirostris A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 5. Un exemplaire mâle, face dorsale.
— 6. Une antennule, vue par la face dorsale.
— 7. Patte-mâchoire externe droite, face inférieure.
— 8. Extrémité de la 2e patte droite.
— 9. Extrémité de l'abdomen, face externe.

Munidopsis Talismani A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 10. Un individu femelle, face dorsale.
Fig. 11. Mâchoire antérieure droite, face inférieure.
— 12. Mâchoire postérieure droite, face inférieure.
— 13. Patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.
— 14. Patte-mâchoire postérieure droite, face inférieure.

Munidopsis abyssorum A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 15. Un individu mâle, face dorsale.
— 16. Une antennule, côté supérieur.
— 17. Patte-mâchoire externe du côté droit, face inférieure.
— 18. Extrémité de la patte antérieure droite, face supérieure.
— 19. Une patte antérieure, face externe.

Munidopsis Antonii A. Milne-Edwards.

Fig. 20. Un exemplaire mâle, face dorsale.
— 21. Doigt de la dernière patte ambulatoire gauche, face postérieure.
— 22. 1re fausse patte sexuelle du mâle.

Fig. 23. 2e fausse patte sexuelle du mâle.
— 24. 1re fausse patte non sexuelle du mâle.

Munidopsis media A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 25. Un exemplaire mâle, vu du côté dorsal.

PLANCHE XXXI

Munidopsis aculeata A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 1. Un exemplaire mâle, face dorsale.
— 2. Patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.
— 3. Patte-mâchoire postérieure droite, face inférieure.
— 4. 1re patte ambulatoire droite, face externe.

Galathodes tridentatus Esmark.

Fig. 5. Un exemplaire mâle, face dorsale.
— 6. Patte-mâchoire postérieure droite, face inférieure.
— 7. Un individu jeune de la même espèce ? face dorsale.

Elasmonotus Vaillanti A. Milne-Edwards.

Fig. 8. Un exemplaire femelle, face dorsale.
— 9. Extrémité d'une antennule.
— 10. Patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.

Orophorhynchus Parfaiti A. Milne-Edwards.

Fig. 11. Un exemplaire mâle, face dorsale.
— 12. Mâchoire antérieure droite, face inférieure.
— 13. Extrémité postérieure de l'abdomen, face externe.

Orophorhynchus Marionis A. Milne-Edwards.

Fig. 14. Un exemplaire mâle, face dorsale.
— 15. Patte ambulatoire antérieure droite, face externe.
— 16. Extrémité de la patte antérieure droite, face externe.

Orophorhynchus lividus A. Milne-Edwards.

Fig. 17. Un individu mâle, face dorsale.
— 18. Extrémité d'une antennule.
— 19. Patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.
— 20. Patte-mâchoire postérieure droite, face inférieure.
— 21. Extrémité céphalique, face inférieure (on a enlevé l'antennule gauche dont on ne voit plus que le point d'insertion).
— 22. Pince droite d'une femelle, face externe.

PLANCHE XXXII

Ptychogaster formosus A. Milne-Edwards.

Fig. 1. Un exemplaire femelle, face dorsale.
— 2. Extrémité céphalique, face inférieure (on a enlevé l'antennule gauche).
— 3. Face sternale de la femelle, l'abdomen étant relevé tout entier, sauf dans sa partie terminale.

Fig. 4. Mâchoire antérieure gauche, face inférieure.
— 5. Mâchoire postérieure gauche, face inférieure.

Diptychus rubro-vittatus A. Milne-Edwards.

Fig. 6. Céphalothorax d'une femelle, face dorsale.

Fig. 7. Sternites thoraciques antérieurs, avec la base des pattes-mâchoires externes et des pattes antérieures.
— 8. Céphalothorax, vu du côté gauche.
— 9. Antenne gauche, face inférieure.
— 10. Patte-mâchoire externe droite, face inférieure.
— 11. Patte antérieure droite, face dorsale.
— 12. Extrémité de la 1re patte ambulatoire gauche, face externe.
— 13. Extrémité d'une mandibule.
— 14. Fausse patte ovifère.

Diptychus nitidus var. *concolor* A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier.

Fig. 15. Extrémité d'une mandibule.
Fig. 16. Patte-mâchoire externe gauche, face inférieure.
— 17. Face inférieure de l'ischiopodite et du méropodite de la patte antérieure droite (mâle).
— 18. Patte antérieure droite du même, vue par le côté interne.
— 19. Extrémité de la 1re patte ambulatoire droite, face externe.

Eumunida picta S.-I. Smith.

Fig. 20. Un exemplaire femelle, face dorsale.
— 21. Céphalothorax, vu du côté droit.
— 22. Mâchoire antérieure droite, face inférieure.
— 23. Mâchoire postérieure droite, face inférieure.
— 24. Patte-mâchoire antérieure droite, face inférieure.

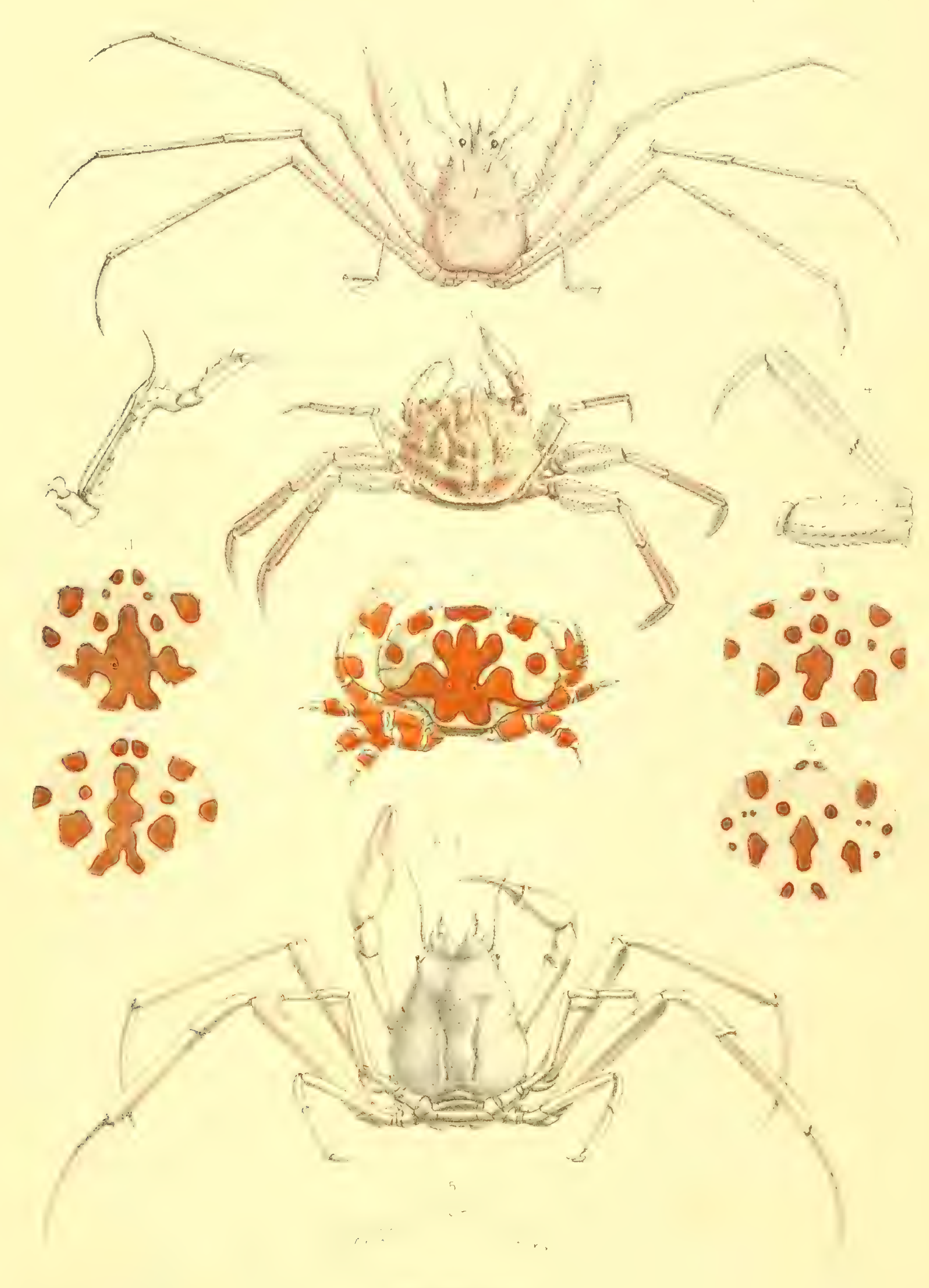
TABLE ALPHABÉTIQUE

DES GROUPES ET DES ESPÈCES SIGNALÉS DANS CET OUVRAGE

TABLE DES MATIÈRES

DANS L'ORDRE OÙ ELLES SONT EXPOSÉES DANS L'OUVRAGE

7261-00. — CORBEIL. Imprimerie ÉD. CRÉTÉ



Homologenus rostratus (1-2) _ Palicus Caroni (3-5) _ Ethusina abyssicola (6)
Lophactæa picta (7-11).

A. Bénard, lith.

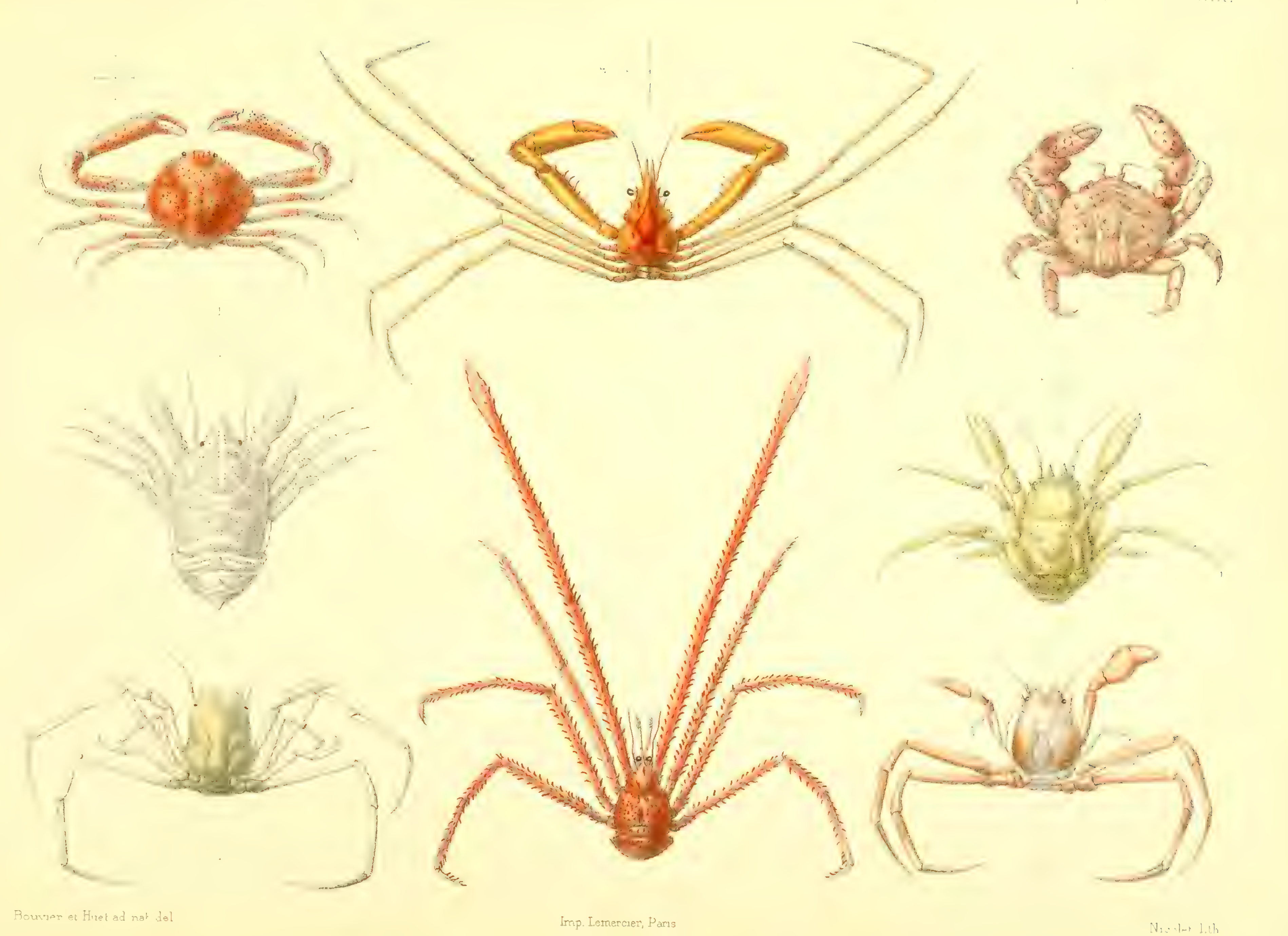


Imp. Lemercier, Paris

A. Bénard lith.

Geryon longipes

Masson & Cie Editeurs

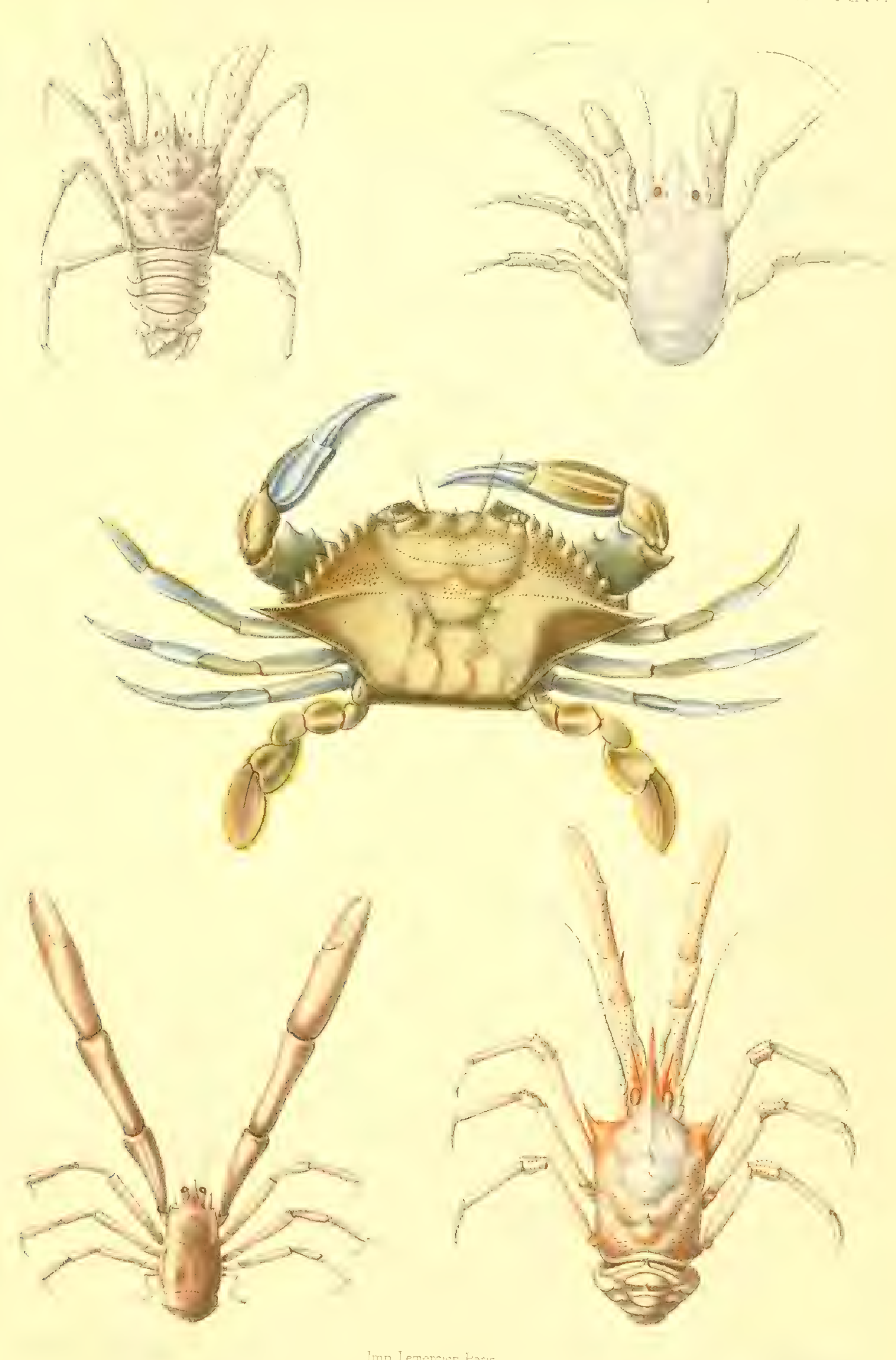


Bouvier et Huet ad nat del

Imp. Lemercier, Paris

Nicolet Lith

Orophorhynchus Parfaiti (1). _ Ptychogaster formosus (2). _ Dynomene Filholi (3). _ Dicranodromia Mahyeuxi (4)
Ethusa rosacea (5). _ Ethusina Talismani (6). _ Ebalia nux (7) _ Lispognathus Thomsoni (8)



Imp. Lemercier, Paris

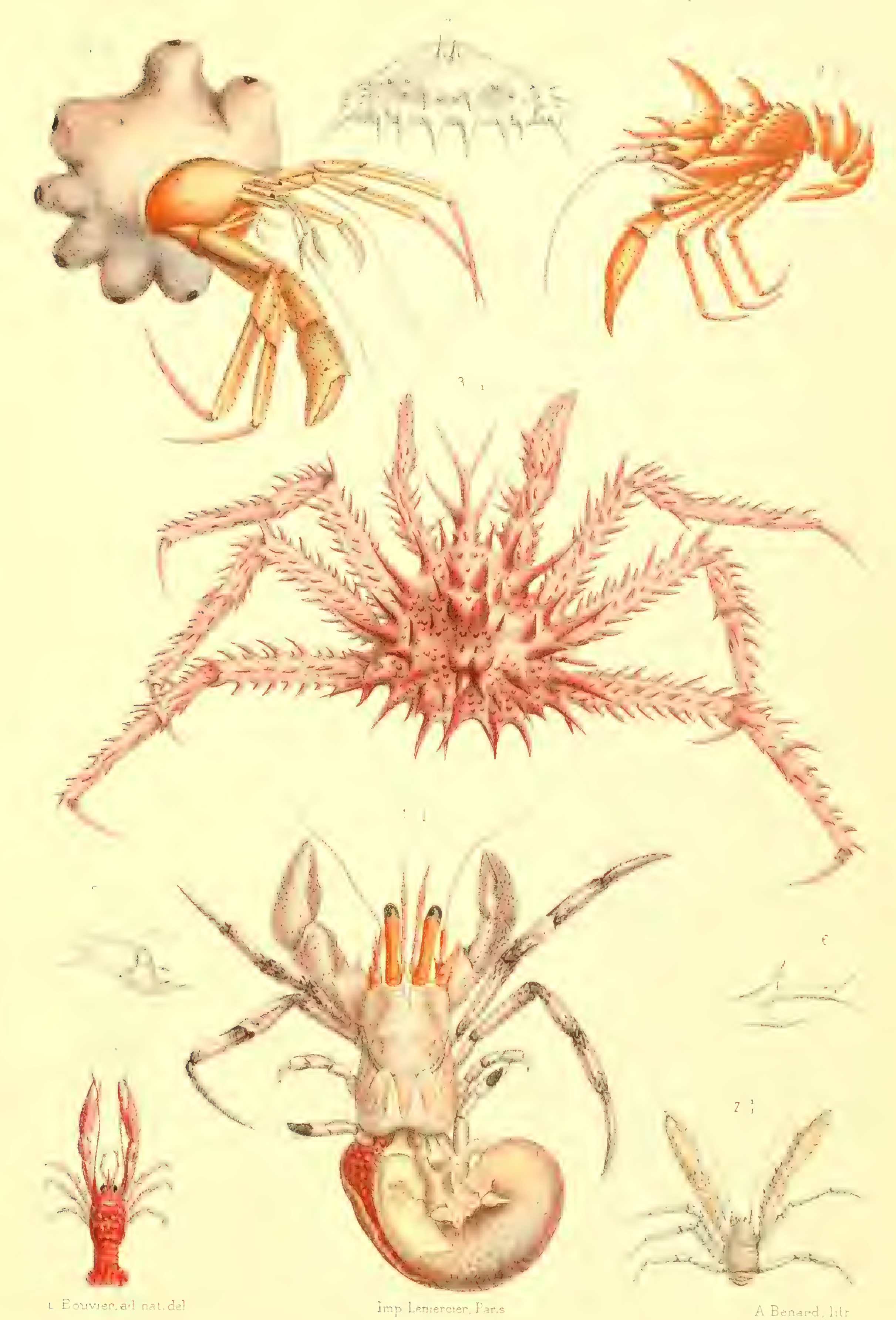
Munidopsis longirost (1). . M Antonii (2) — Orophorhynchus lividus (3)
Diptychus nitidus, *var* concolor (4) — Callinectes diacanthus, *var* afric



E. L. Bouvier, ad nat. del. Imp. Lemercier, Paris Nicolet, lith.

Eumunida picta

Masson & Cie Editeurs



E. Bouvier, ad nat. del. Imp. Lemercier, Paris A. Benard, lith.

Paguristes oculatus var. brunneo pictus (1). — Parapagurus pilosimanus (2)
Lithodes ferox (3-6). — Galathea Agassizi (7). — Munida Sancti Pauli (8)
Galacantha rostrata (9)

Masson & Cie Editeurs





E. L. Bouvier ad nat. del. Imp. Lemercier Paris A. Benard lith.

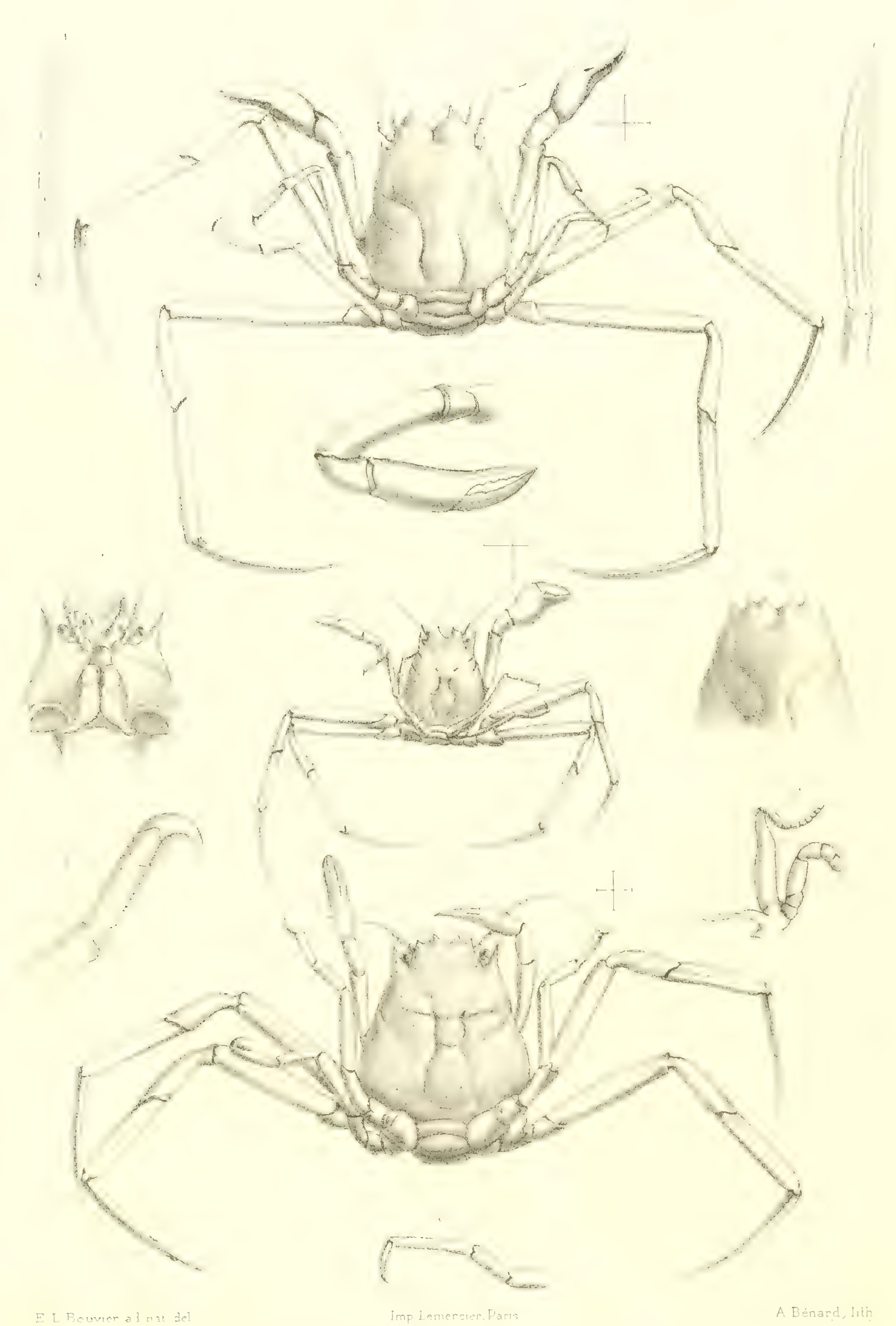
Dynomene Filholi (1-18) — Homologenus rostratus (19-21)

Masson & Cie Editeurs



E. L. Bouvier, ad nat. del. Imp. Lemercier, Paris A. Bénard lith.

Dicranodromia Mahyeuxi (1-11) — Dromia nodosa (12-14)
Dromia vulgaris (15)



E. L. Bouvier ad nat. del. | Imp. Lemercier, Paris | A. Bénard, lith.

Ethusa rugulosa (1-4) — Ethusa rosacea (5-8)
Ethusina Talismani (9-10) — Palicus Caroni (11)

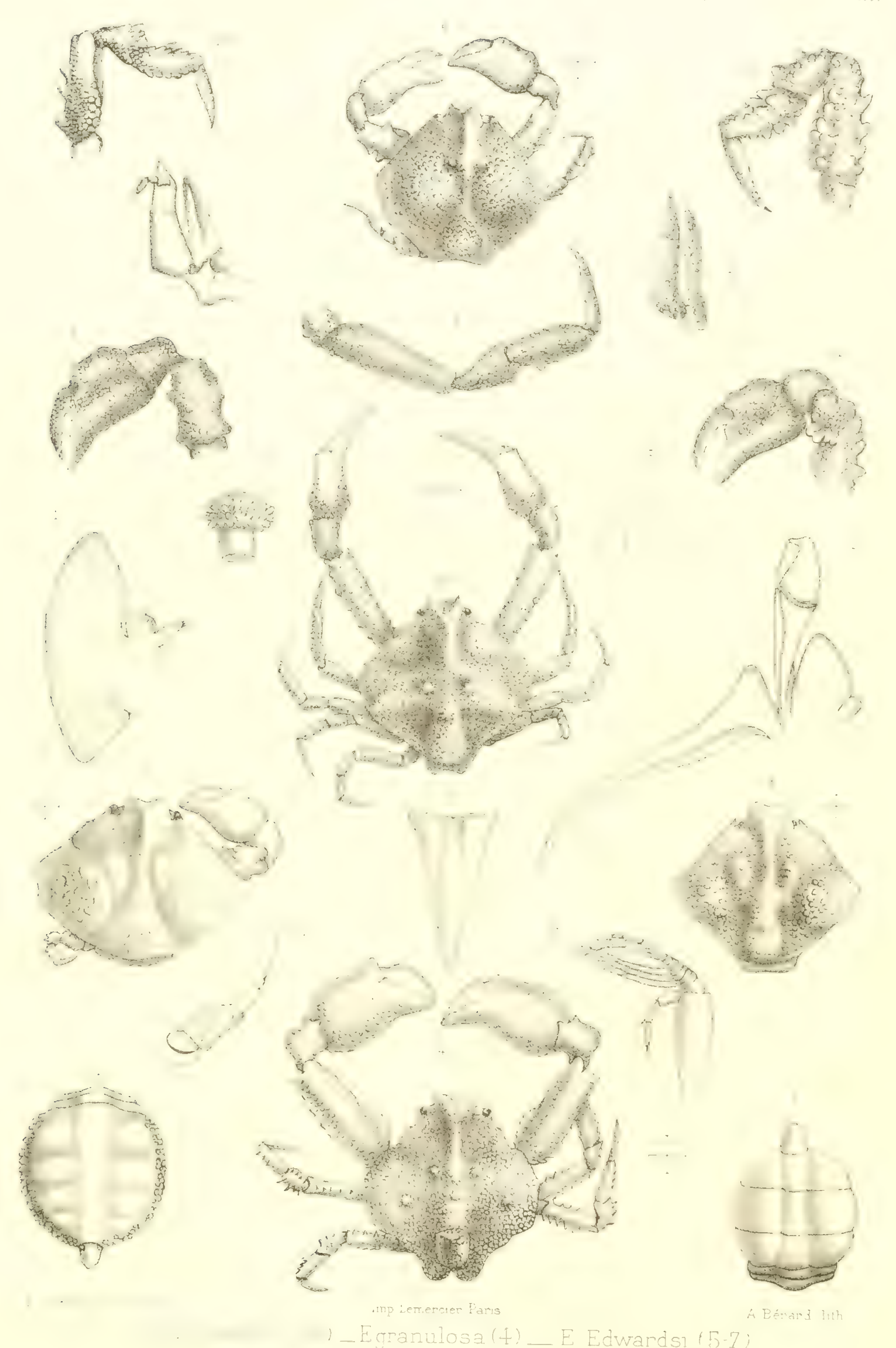
Masson & Cie Editeurs



Huet et Bouvier ad nat. del. Imp. Lemercier Paris A. Bénard, lith.

Palicus Caroni (1-4) — Cymonomus granulatus (5-19)

Masson & Cie Editeurs

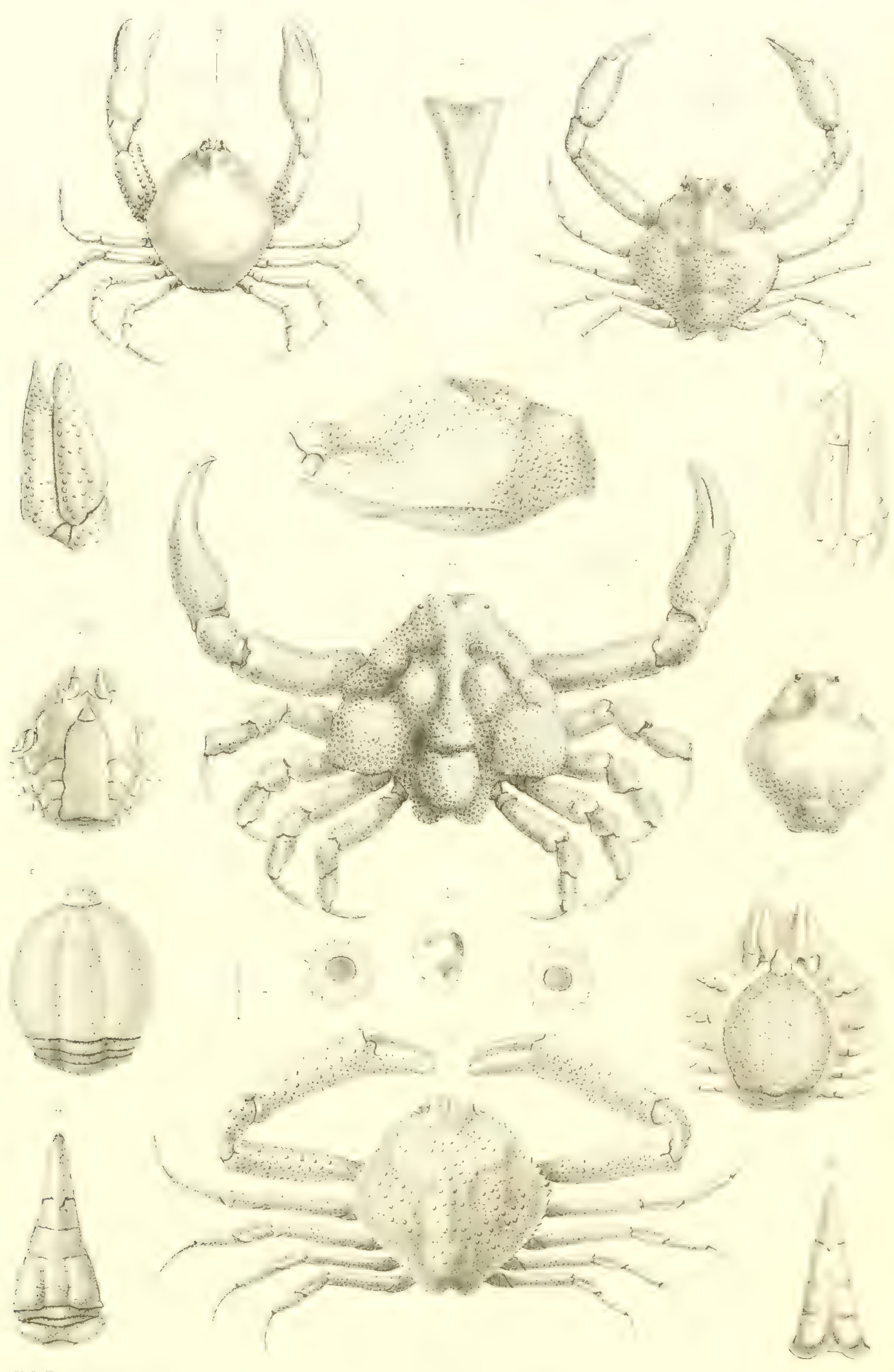


Imp Lemercier Paris

A Bénard lith

) _ E granulosa (4) _ E. Edwardsi (5-7)
rica (8-14) _ E. tuberosa (15-21)

Masson & Cie Editeur



E. L. Bouvier, ad nat. del. Imp. Lemercier, Paris

Ebalia nux (1-5) — Phlyxia atlantica (6-1
Merocryptus obsoletus (11-13). — Phylira lævidors

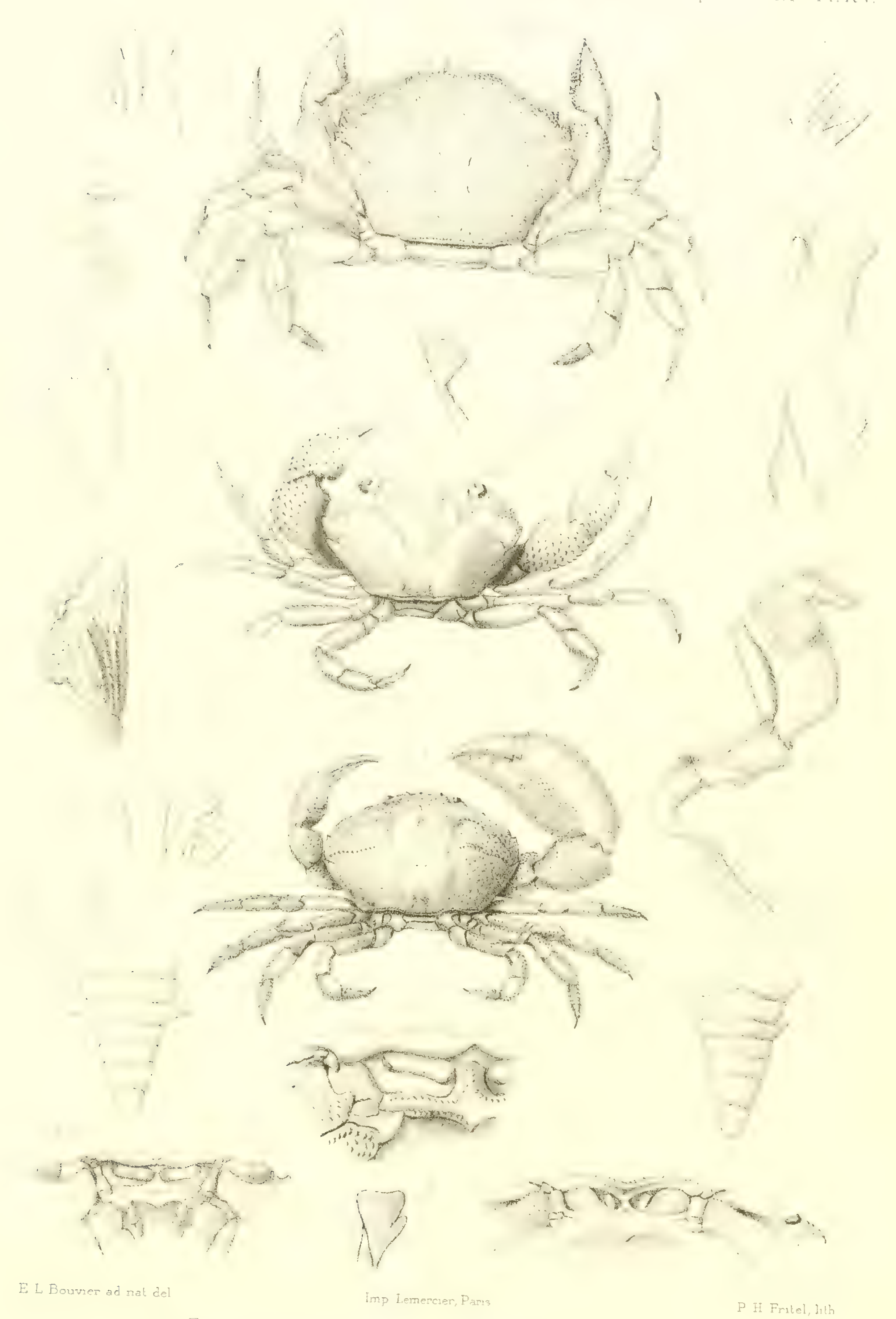
Masson & Cie Editeurs



E. L. Bouvier, ad nat. del   Imp. Lemercier, Paris.   A. Pénard, lith.

Portumnus biguttatus (1-5) ___ Neptunus vocans (6-9)
Pilumnus Perrieri (10-16) ___ P. hirtellus (17-18)

Masson & C.ie Editeurs



E. L. Bouvier ad nat del — Imp. Lemercier, Paris — P. H. Fritel, lith

Epimelus Cessaci (1-8) — Menippe nanus (9-10)
Pseudozius Bouvieri (11-14) — Epixanthus Helleri (15-19)

Masson & Cie Editeurs.



E.L. Bouvier ad nat. del. Imp. Lemercier, Paris. P.H. Fritel, lith.

Epixanthius frontalis (1-2) _ Xanthodes melanodactylus (3).
X. rufopunctatus (4-5). _ X. granosus (6-13) _ X. Talismani (14-18)

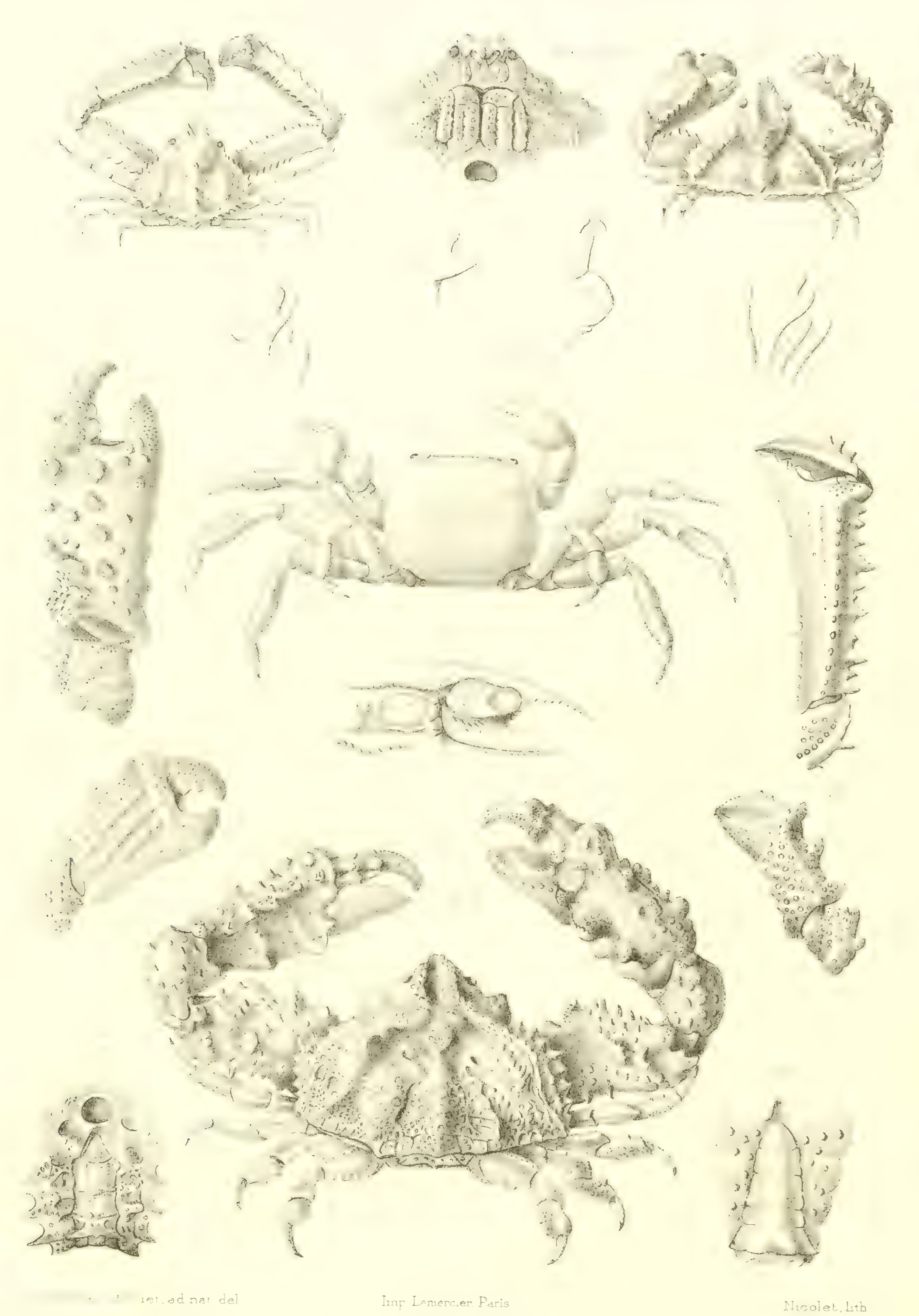
Masson & C.ie Editeurs



F. L. Bouvier, et Huet, ad nat. del. Imp. Lemercier, Paris

Leptodius convexus (1-6). Eurypanopeus parvul
Lophactæa picta (8-12). Geryon longipes (13-2

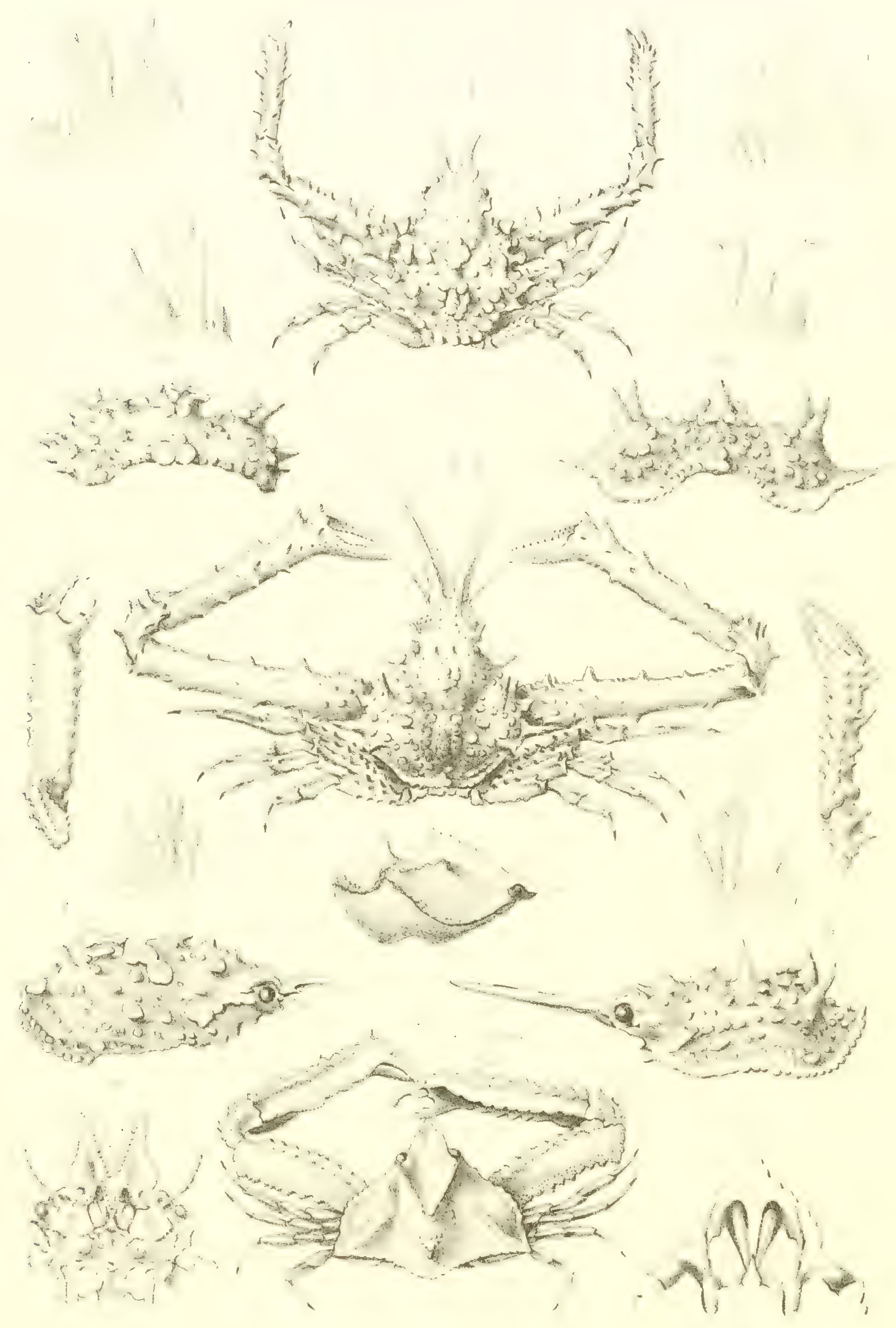
Masson & Cie Editeurs



ad nat. del. Imp. Lemercier, Paris Nicolet, Lith.

Cyclograpsus occidentalis (1-5) — Lambrus Miersi (6-7) — Parthenolambrus expansus (8-11) — Parthenope Bouvieri (12-15) — Heterocrypta Maltzani, *var.* Marionis (16)

Masson & Cie Editeurs



A. Milne-Edwards et Huet ad nat del	Imp Lemercier, Paris	P.H. Fritel lith

Heterocrypta Maltzani (1-6). _ Eurynome aspera (7-16)
Herbstia rubra (17). _ H condyliata (18). _ Micropisa ovata (19)

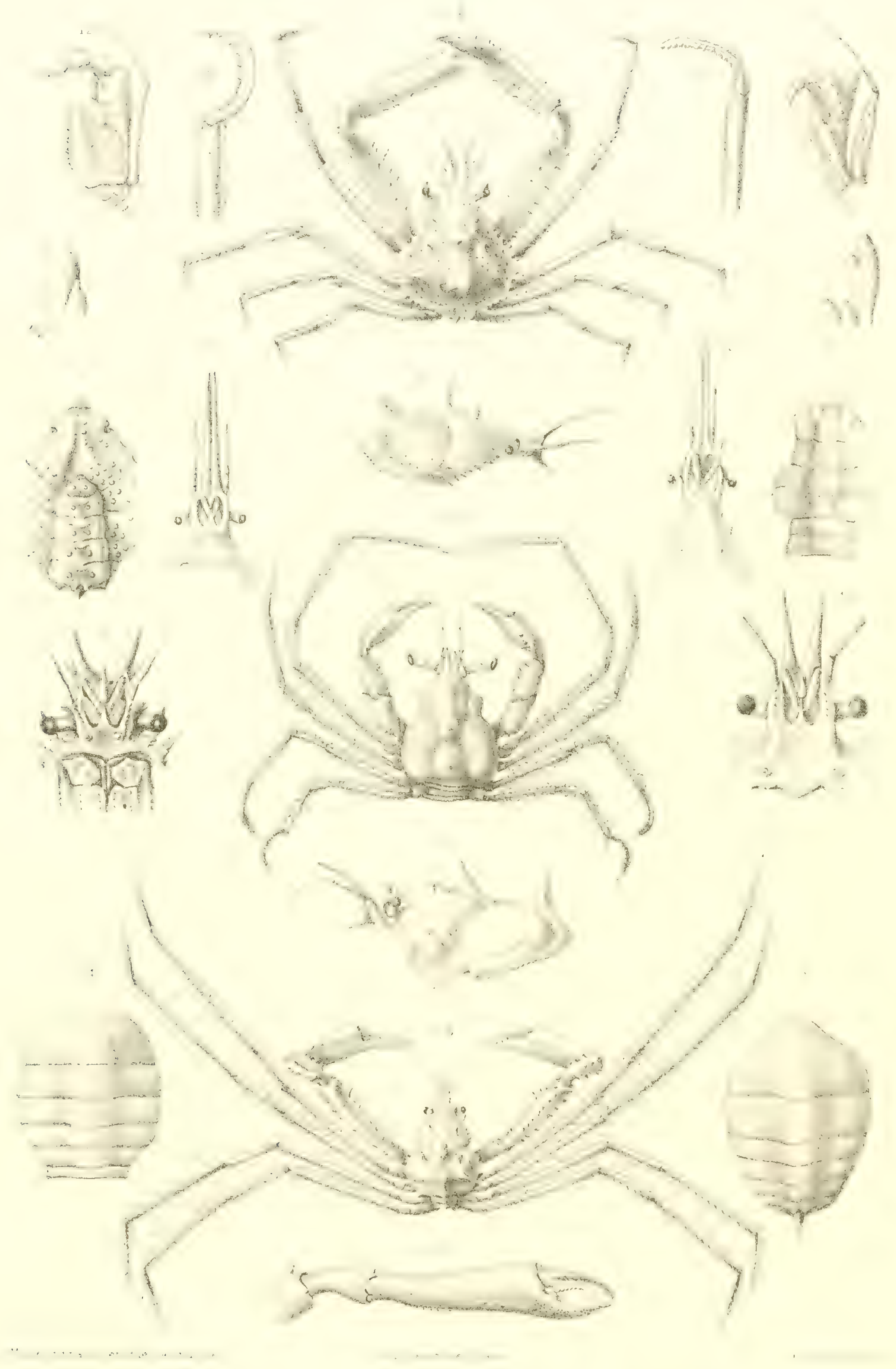
Masson & Cie Editeurs



Imp. Lemercier Paris

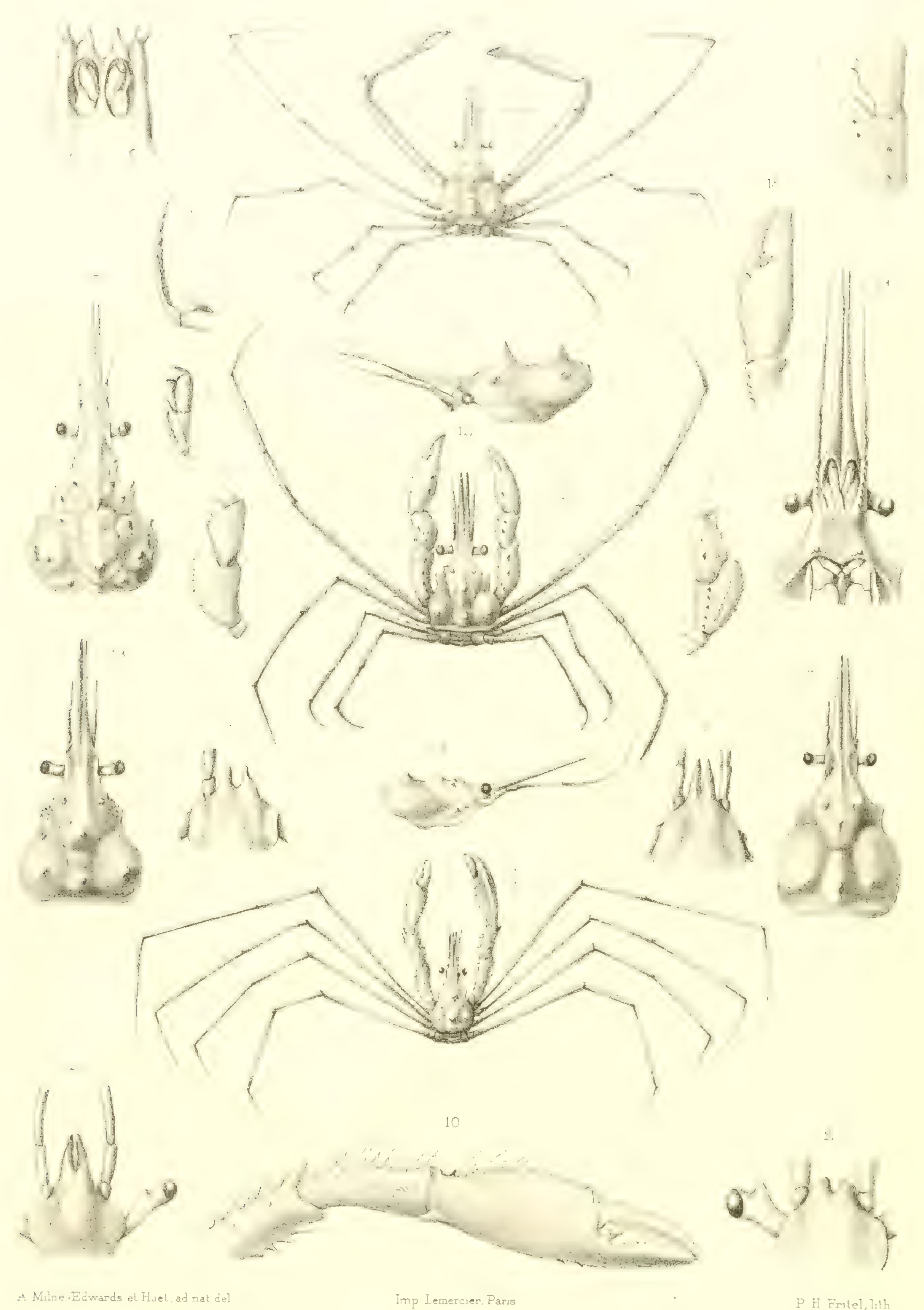
P. H. Fritel, lith.

...pentieri (1-10) _ Anamathia rissoana (11)



Ergasticus Clouei (1-6) — Lispognathus Thomsoni (8-14)
Achaeus cursor (15-16) — Stenorhynchus longicornis (17) — S. longipes (18)
S. macrocheles (19-20)

Masson & Cie Editeurs



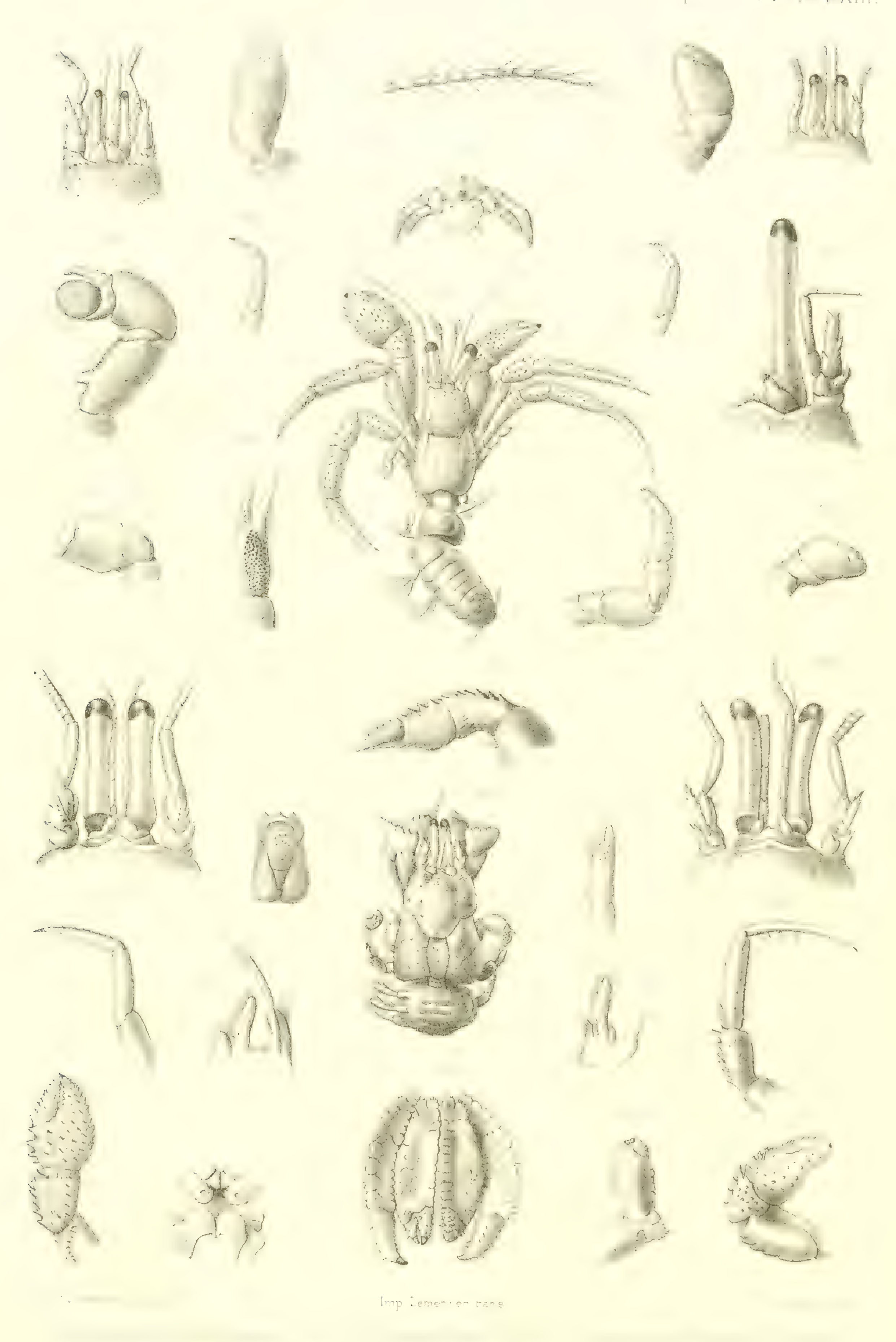
A. Milne-Edwards et Huet, ad nat del

Imp Lemercier, Paris

P. H. Fritel, lith

Achaeus cursor (1-3) — A. Cranchi (4-5) — Stenorhynchus longirostris (6)
St. longipes (7-11). St. longicornis (12-16) — St. macrocheles (17-21)

Masson & Cie Editeurs



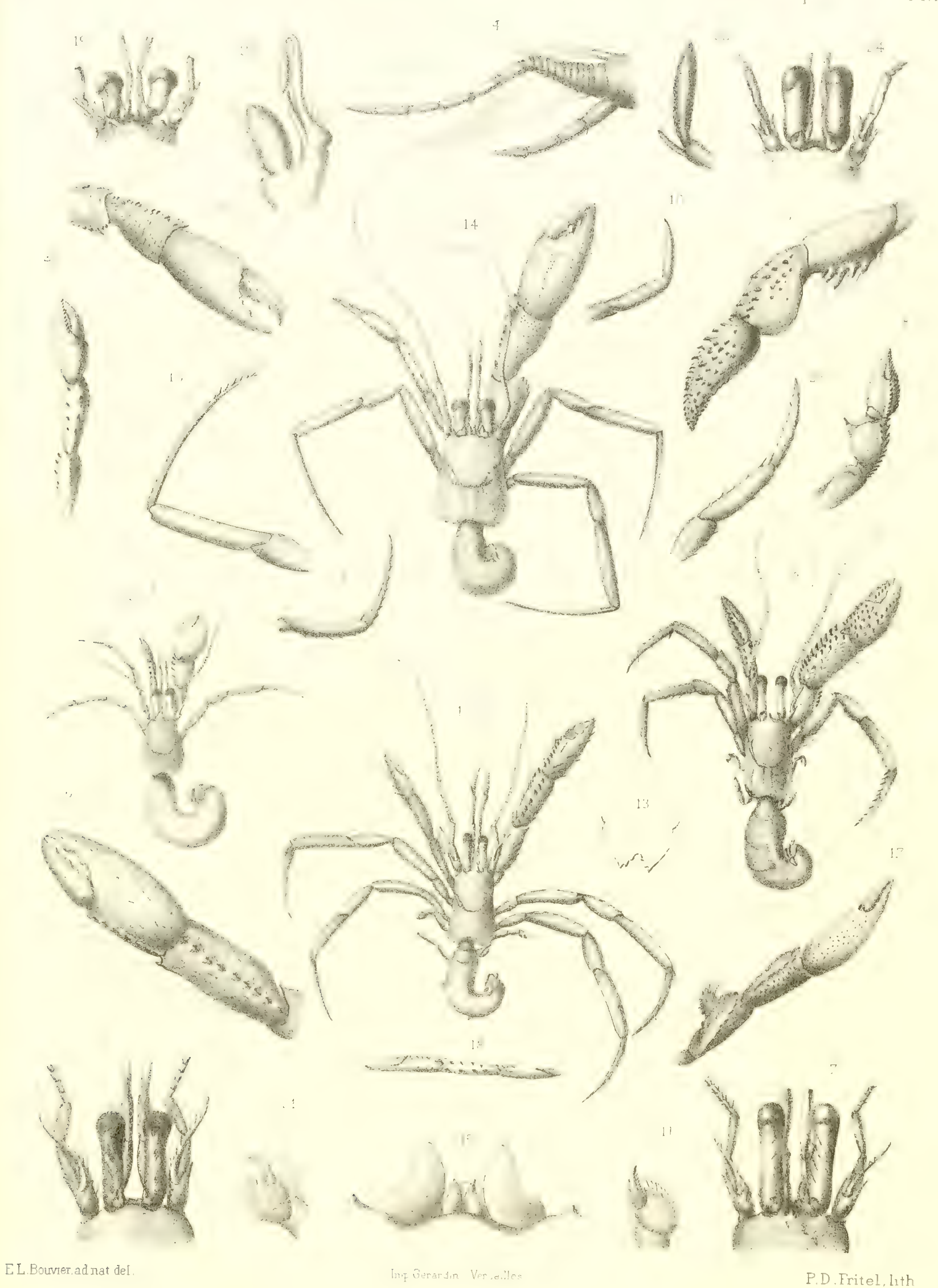
Imp. Lemercier Paris



E.L. Bouvier, a nat. del. Imp Gerardin Versailles P.H. Fritel lith.

Parapagurus pilosimanus (1-3)_var abyssorum (4-6)_Sympagurus gracilipes (7-8).
S. ruticheles (9)_Nematopagurus longicornis (10-16)_
Catapaguroides microps (17-20).

Masson et Cie Editeurs



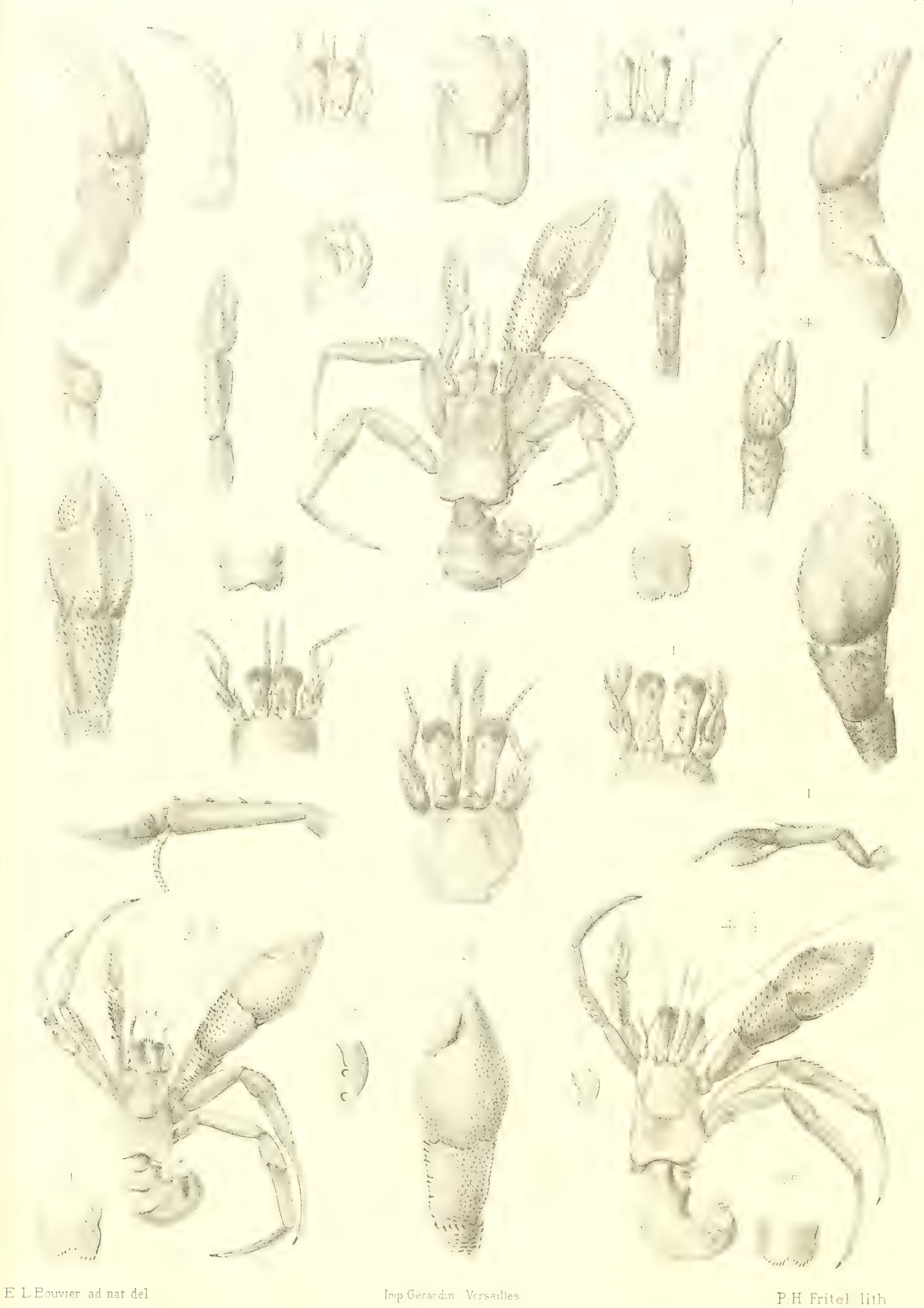
E. L. Bouvier. ad nat. del.

Imp. Gerardin Versailles

P. D. Fritel. lith.

Catapaguroïdes mégalops (1-5). _ C. acutifrons (6-11). _ Anapagurus laevis (12-13)
A. bicorniger (14-22). _ A. brevicarpus (23-25).

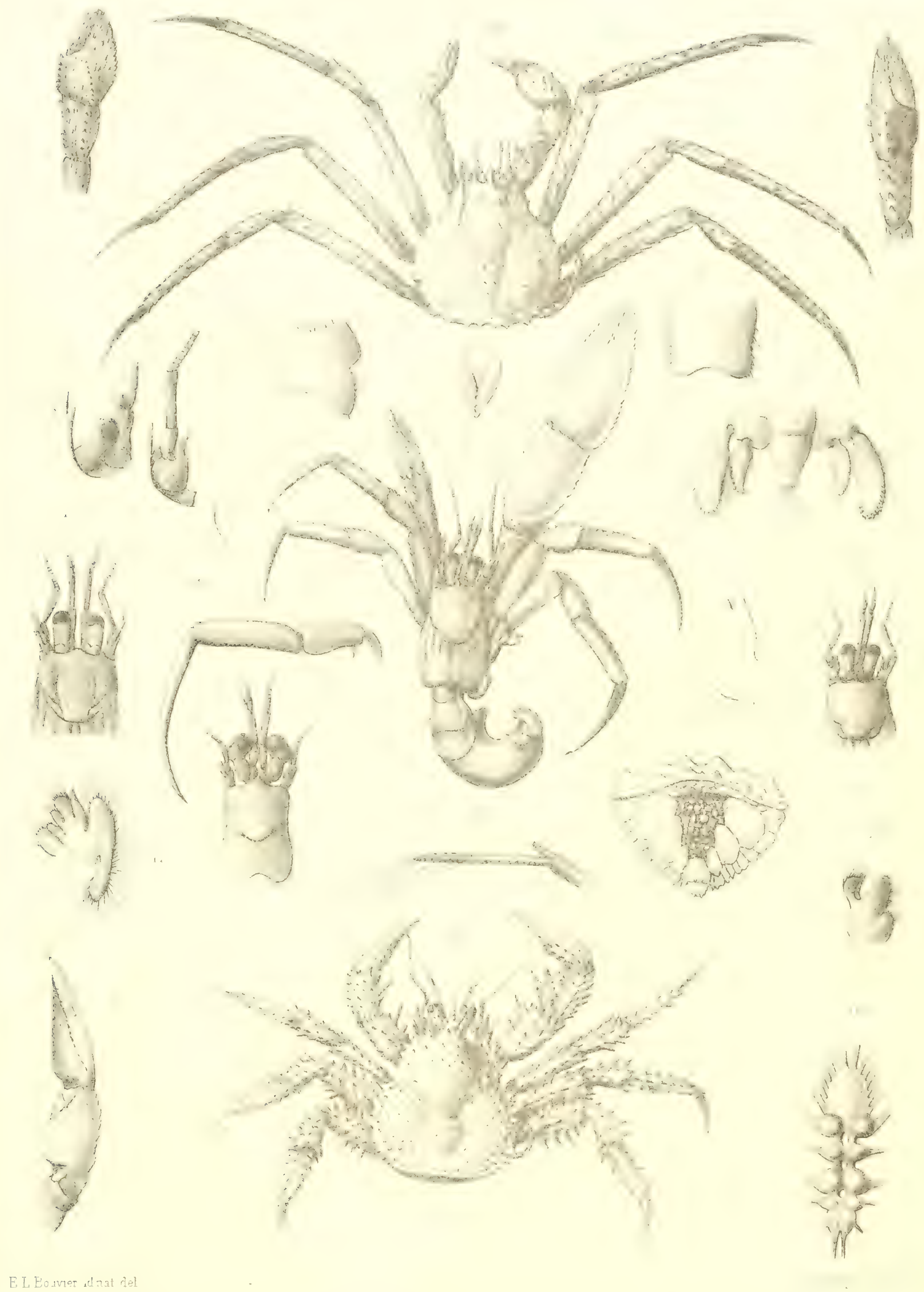
Masson et C[ie] Editeurs



E. L. Bouvier ad nat del   Imp Gerardin Versailles   P. H. Fritel lith

Eupagurus excavatus (1-3)._E. variabilis (4-12)._E irregularis (13-21).
E. pulchellus (22-25)._E. pubescentulus (26-30).

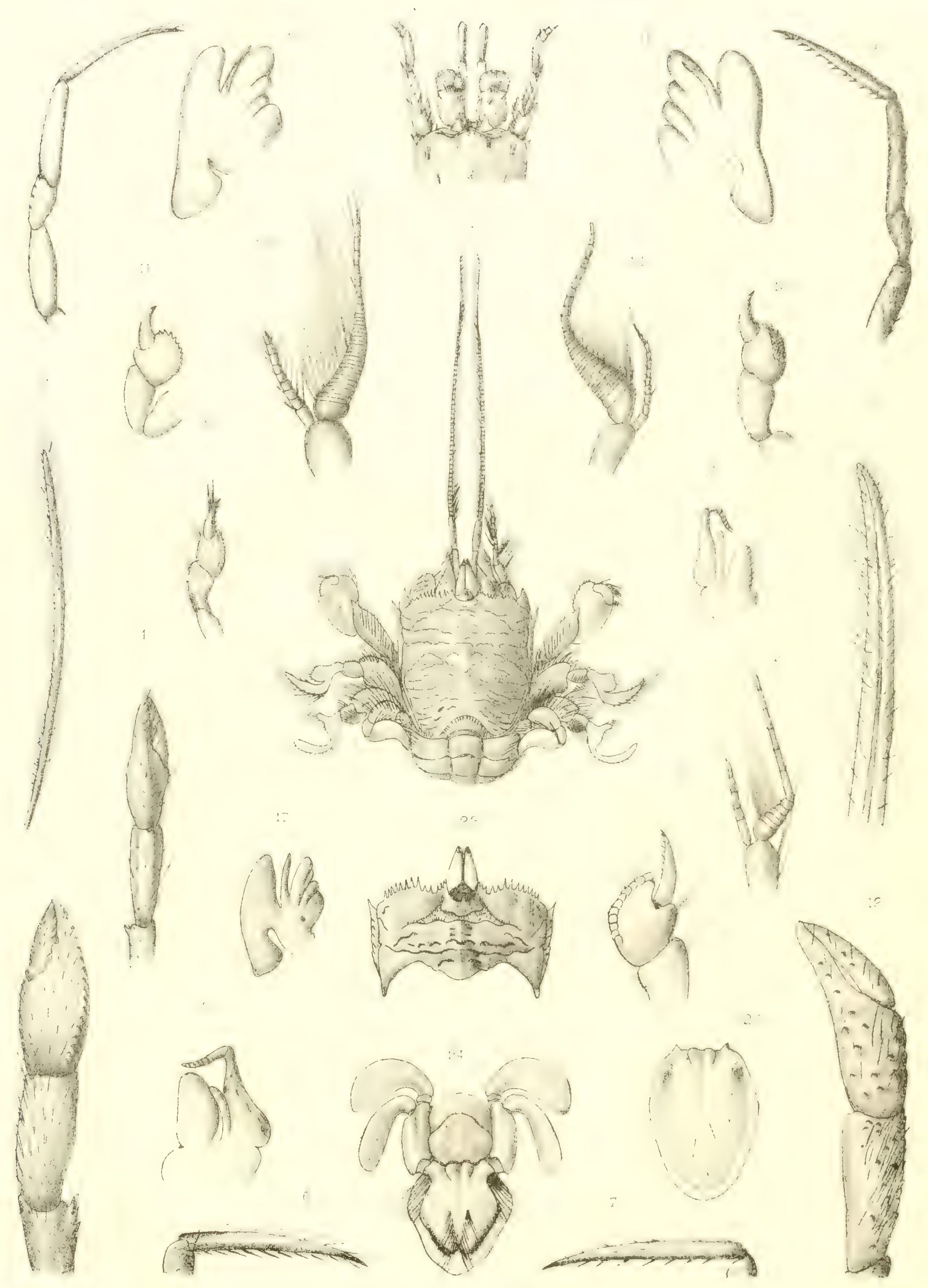
Masson et Cie Editeurs



E. L. Bouvier ad nat. del.

Eupagurus ruber (1-5) _ E. carneus (6-10) _ Glaucothoe Peronii (11-17)
Lithodes tropicalis (18-20) _ Rhinolithodes biscayensis (21)

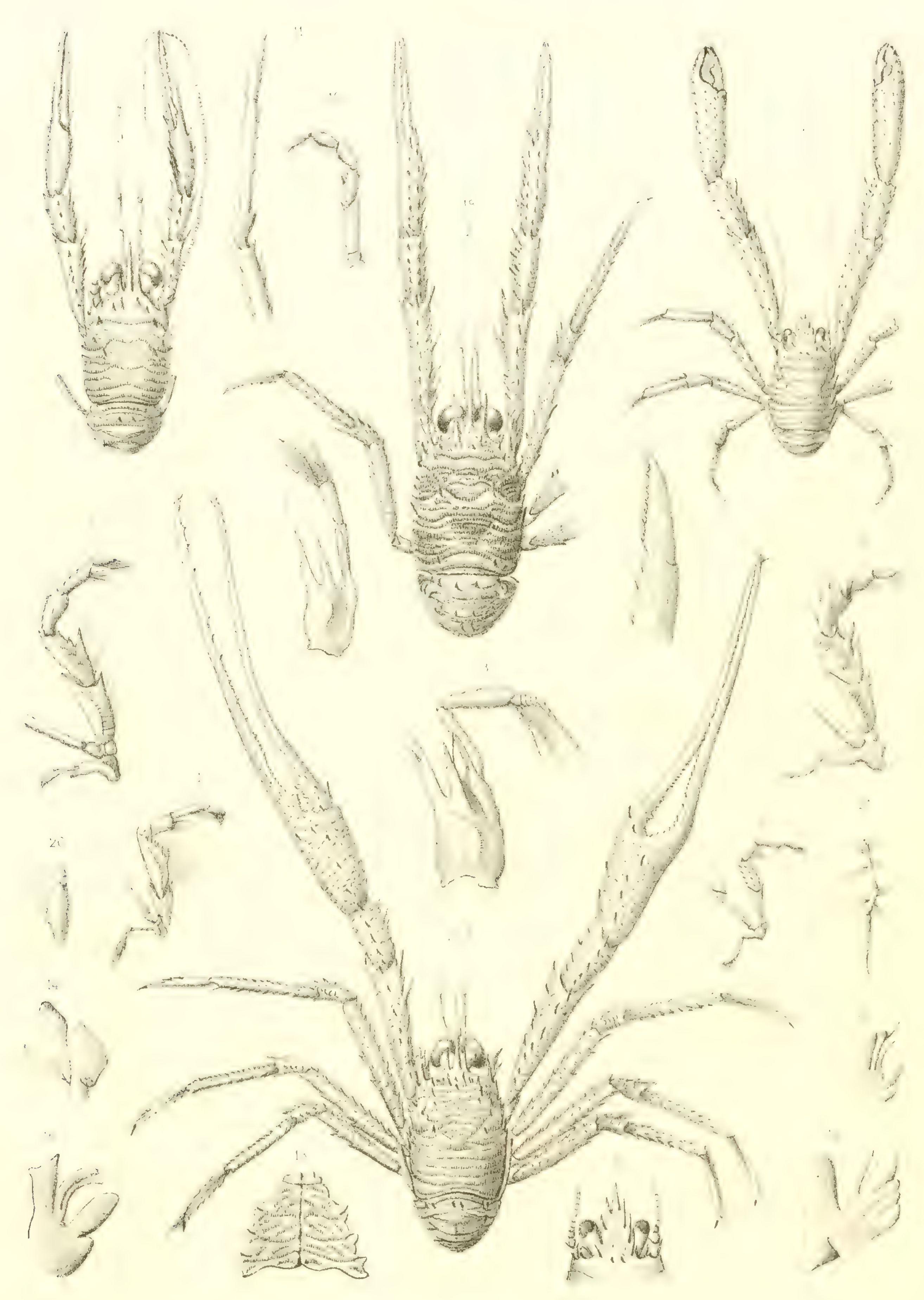
Imp. Gerardin & Cie Versailles



E. L. Bouvier ad nat. del. Imp. Lemercier Paris P. H. Fritel, lith.

Anapagurus dubius (1-8) _ A. laevis (9-10). _ A. brevicarpus (11) _ Parapagurus abyssorum (12) _
Eupagurus pubescentulus (13-14) _ E. pulchellus (15-16). _ E. carneus (17-18)
E. cuanensis (19-20) _ Pagurus calidus (21) _ Albunea elegans (22-25)
Eumunida picta (26)

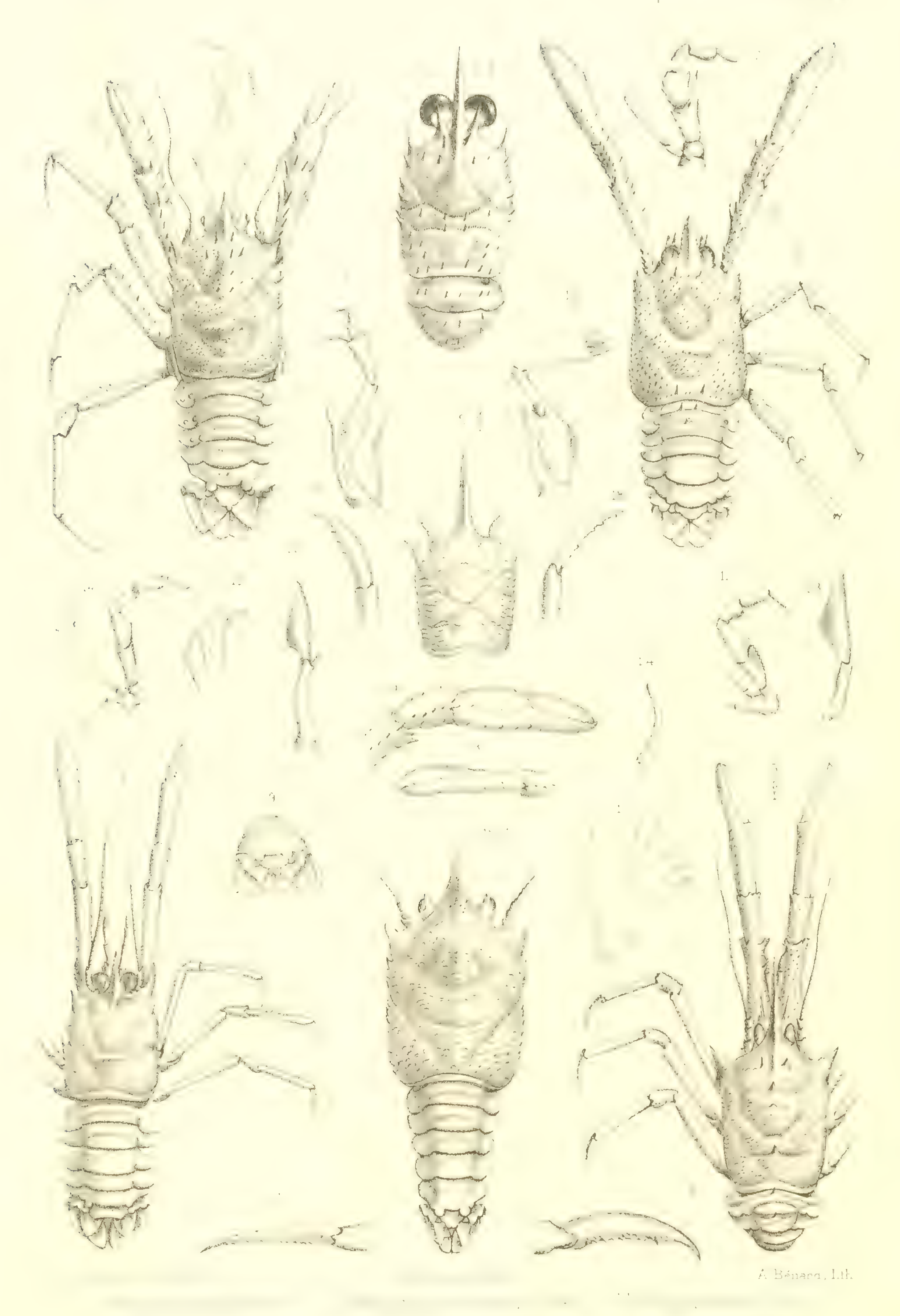
Masson & Cie, Editeurs



E. L. Bouvier, ad nat. del. Imp. Lemercier, Paris P. H. Fritel lith.

Galathea squamifera (1) _ G. disper. [illegible] rufipes (4-8).
Munida tropicalis (9-11). _ M. curvimana (12-17) _ M. bamffica.
var. tenuimana (18). _ M. Sancti Pauli (19-21).

Masson & Cie Editeurs



A. Bénard, Lith.

M. media (25)

Masson & Cie Éditeurs



Sorvier et Lépine, ad nat. del.

Imp. Lemercier, Paris.

P. H. Fritel, lith.

Munidopsis aculeata (1-4)_Galathodes tridentata (5-7)
Elasmonotus Vaillanti (8-10)_Orophorhynchus Parfaiti (11-13)
O. Marionis (14-16)_O. lividus (17-22)

Masson & Cie Editeurs

Diptychus rubro ta s 6 4
a 0 2 4

CORBEIL. Imprimerie ÉD. CRÉTÉ.



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
SMITHSONIAN INSTITUTION WASHINGTON DC